

## Bericht über die wissenschaftlichen Leistungen im Gebiete der Arthropoden im Jahre 1879.

Von  
Dr. Philipp Bertkau  
in Bonn.

---

Nachdem seit dem Jahre 1875 in verschiedenen Zeitschriften (namentlich Entom. Monthl. Magaz. und Ann. a. Mag. Nat. Hist.) kleinere Aufsätze über einzelne Ordnungen der Arthropodenfauna von Kerguelen und Rodriguez erschienen sind, worüber man die früheren Berichte vergleichen möge, wird uns ein Gesamtbild der Fauna dieser Inseln in dem 168. Bd. der Philosoph. Transactions, 1879, Extra Number, geboten, der auf S. 200 ff. die Arthropodenfauna der Kerguelen und auf S. 485 ff. die von Rodriguez behandelt. Ausser dem Vorzug einer kompakteren Form ist hier noch der zu bemerken, dass die meisten neuen Arten in Abbildungen dargestellt sind.

Ferner vereinigt Th. Studer die in verschiedenen zerstreuten Abhandlungen niedergelegten Kenntnisse, die wir der Venusexpedition hinsichtlich der physikalischen und zoologischen Beschaffenheit der Kerguelen zu verdanken haben, zu einem Gesamtüberblick: die Fauna von Kerguelensland; dieses Archiv, 1879 I, p. 104 ff. Auf S. 111 werden die Land-, auf S. 126 die Meeresarthropoden aufgezählt.

Die Contributions to the Natural History of Kerguelen Island in den Smiths. Misc. Coll. XIII Art.

II und III enthalten ebenfalls auf p. 49 ff. des Art. III Angaben über die Arthropodenfauna, die z. Th. eine Zusammenfassung früherer Mittheilungen, z. Th. neu sind; das letztere gilt namentlich von den Crustaceen.

Ebenda, Art. VII, erschienen Contributions to the Nat. Hist. of the Hawaiian and Fanning Isls. etc., die aus unserem Bereich nur Crustaceen (p. 103 ff.) berücksichtigen.

Stecker schickt einen Reisebericht über die Myriapoden und Arachniden Tripolitaniens; die Angaben sind etwas ungenau und manche bedürfen sehr der Aufklärung. Mitth. Afrik. Gesellschaft in Deutschland (1879) 2. Heft p. 79—80.

Anderson. Anatomical and Zoological researches comprising an account of the zoological results of the two expeditions to Western Yunan. Moore hat die Insekten, welche in den beiden Expeditionen nach dem westlichen Yunan gesammelt wurden, verzeichnet, wobei freilich von vielen Arten nur die Gattung genannt ist. Die neuen Arten wurden bereits 1871 in den Proc. Zool. Soc. veröffentlicht. Das Verzeichniss bringt 107 Coleoptera, 25 Orthoptera, 20 Neuroptera (resp. Pseudoneuroptera, meist Libellen), 29 Hymenoptera, 22 Diptera, 28 Hemiptera, 123 Lepidoptera. Einige Schmetterlinge und Hautflügler sind auf Pl. 81 abgebildet. Die Crustaceen sind auf S. 931 behandelt. Es sind nur 4 *Telphusa* und eine *Paratelphusa* beschrieben, die bereits 1871 im Journal As. Soc. of Bengal bekannt gemacht waren.

R. Pirotta. Intorno agli Ortoterie ed ai Miriapodi del Varesotto. Atti Soc. Ital. Sci. nat. XXI. — 31 Orthoptera, 21 Pseudoneuroptera, 40 Myriapoda.

E. v. Friedenfels schildert in den Verh. u. Mitth. Siebenb. Ver. f. Naturw. in Hermannstadt XXX p. 112 ff. die Fauna der Soolenteiche in Salzburg. Am eingehendsten ist der häufigste Bewohner dieser Salzteiche, *Artemia salina*, behandelt, von der bei Salzburg nur Weibchen aufgefunden wurden; die mitgetheilte Schilderung fusst aber hauptsächlich auf den Abhandlungen Joly's, Leydig's und von Siebold's. Ihren gefährlichsten Feind

hat dieselbe in einem kleinen Schwimmkäfer, *Berosus spinosus*; ausser diesem wurden noch *Hydroporus* (*nigrolineatus*?), *Cybister Roeselii*, *Helochares dilutus*, die Larven von *Culex annulipes*, *Stratiomys* (*longicornis*?), *Tabanus* (*autumnalis*?), ferner *Ranatra linearis* und eine unbestimmte *Corisa*-art in dem Salzwasser beobachtet, Insekten, die gewöhnlich sämmtlich im süssen Wasser vorkommen. Von den *Stratiomys*-Larven werden Beispiele einer auffallenden Lebensfähigkeit mitgetheilt.

Die VI. Série der *Matériaux pour servir à l'étude de la faune profonde du Lac Léman* von F. A. Forel zählen auf S. 464 (316) — 468 (320) die Arthropoden auf (2 *Tipuliden*, 3 *Hydrachniden*, 1 *Acaride*; 1 *Tardigrade*, 1 *Amphipode*, 1 *Isopode*, 6 *Cladoceren*, 5 *Ostracoden*, 4 *Copepoden*). *Bull. Soc. Vaudoise Sci. Natur* 2e Sér. Vol. XVI p. 316 ff. H. Lebert macht dazu auf S. 488 ff. (340 ff.) 16 neue *Hydrachniden* bekannt.

P. Pavesi's „*Nuova serie de ricerche della fauna pelagica dei laghi italiani*“ und „*Ulteriori studj sulla fauna pelagica dei laghi italiani*“ in den *Rendic. R. Istit. Lombardo*, 1879 p. 474 ff. und 688 ff. handeln fast ausschliesslich von *Crustaceen*; einige *Hydrachniden* sind erwähnt.

Burton. *The Gold Mines of Midian*. London 1878. *List of Insects* p. 397: *Hymenoptera* 1, *Lepidoptera* 2, *Diptera* 1, *Orthoptera* 5, *Hemiptera* 1.

Derselbe. *The Land of Midian*. London 1879. *Insects collected in Midian by Capt. Burton, identified by Mr. Fr. Smith*; p. 281: *Coleoptera* 9, *Hemiptera* 1, *Orthoptera* 5, *Scorpiones* 3, *Araneae* 2.

Die *Notes on the Natural History of Fort Macon* in den *Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia* 1878 enthalten auf p. 297 ff. die Aufzählung einiger der am häufigsten beobachteten *Arthropoden*.

Die im vorigen Bericht (1878 p. 230 [12]) nach vorläufigen Mittheilungen angezeigte Schrift Grenacher's: *Untersuchungen über das Sehorgan der Arthropoden, insbesondere der Spinnen, Insecten und Crustaceen* ist nun erschienen; Göttingen, Vandenhoeck

und Ruprecht, 1879; S. V—VIII, 1—188; T. I—XI. Ich habe meinem vorjährigen Referate hinsichtlich der Resultate der Untersuchung nichts hinzuzufügen; einer Darstellung der Untersuchungen sind eine „historisch-kritische Uebersicht“ seit Joh. Müller's: „Zur vergleichenden Physiologie des Gesichtssinnes und Bemerkungen über Methode und Technik vorausgeschickt. Die Resultate der Untersuchungen werden in einem zweiten Theile zu Folgerungen verwerthet, die sich auf das Verhältniss des Stemma zum zusammengesetzten Auge, auf den Sehvorgang im Facettenauge und auf das Retinaelement im thierischen Auge beziehen. Als die am wenigsten anfechtbaren Folgerungen dürften wohl die anzusehen sein, dass der einzelne Facettenantheil des zusammengesetzten Auges morphologisch dem Stemma entspricht, und dass die vorzüglich durch Gottsche eingebürgerte Ansicht, nach der jedes Facettenauge ein wenn auch kleines Stück eines Bildes wahrzunehmen im Stande sei, unhaltbar geworden ist. Neben dem schon im vorigen Referate angeführten Grunde, dass die Facette in den meisten Fällen das Bildchen da entstehen lässt, wo es nicht empfunden werden kann, schliesst die ganz geringe Zahl der percipierenden Elemente (höchstens 7—8) die Möglichkeit der Wahrnehmung von Einzelheiten aus.

Graber stellt den Grenacher'schen Ausführungen seine in einigen Punkten abweichenden eigenen gegenüber: Ueber das unioorneale Tracheaten- und speciell das Arachnoiden- und Myriapoden-Auge; Arch. mikrosk. Anatomie XVII p. 58 ff., Taf. V—VII. Zunächst behauptet Graber das bereits von Leydig gemeldete, von Grenacher aber in Abrede gestellte Vorkommen feiner Porenkanäle in der Cornealinse ebenso wie in der übrigen Chitinecuticula. Es existiert ferner eine feine, von Graber praeretinale Zwischenlamelle genannte, Schicht zwischen den Zellen des Glaskörpers (Hypodermiszellen) und der Retina. Ueber die Herkunft dieser Schicht, deren Entdeckung Graber sich zuschreibt, die aber ohne Zweifel ebenfalls von Leydig unter der sich über die Vorderfläche der Retina hinüberschlagenden Hüllmembran gemeint ist,

äussert sich Graber nur mit einiger Zurückhaltung. Während er die Hypodermis auch eine innere Cuticula abscheiden lässt, scheint er die Zellen des Glaskörpers, die doch als äussere Cuticula die Cornea haben entstehen lassen, nicht auch für diese Zwischenlamelle verantwortlich machen zu wollen, diese vielmehr als ein Produkt der Retina selbst anzusehen, gleich der (seitlichen) Retinahüllmembran (Sclera). Die Retinazellen sind nämlich nach Graber weit komplizierter als Grenacher angiebt, resp. Zellfusionen. In der Tiefe schwellen die Optikusfasern zu bipolaren Ganglienzellen mit grossen Kernen an. Diese Kerne liegen gegen das Centrum hin in 3—4facher Lage und steigen am Rande etwas in die Höhe, so dass ihre Gesammtheit eine Schale mit verdicktem Boden vorstellt. Während der centripetale Fortsatz der bipolaren Ganglienzelle verhältnissmässig dünn ist, ist der centrifugale dicker. Dieser, der Endschlauch, der den Achsenstab umschliesst, hat aber nach Graber in allen Fällen (bei Arachniden und Myriapoden) einen Kern jenseits des Stabes (präbacillären Kern), während Grenacher denselben nur in einzelnen Fällen zulassen wollte; bisweilen scheint sogar noch zwischen diesem und dem Kern der Ganglienzelle ein Mittelkern vorzukommen und dadurch die Uebereinstimmung der Endigungsweise des Optikus mit dem Akustikus bei Orthopteren eine noch grössere zu werden. Die Stäbe, die bei Scorpio der Länge nach aus 5 Theilen zusammengesetzt sind, wurden bei Buthus als in direktem Zusammenhang mit der Optikusfaser stehend erkannt. Dass die „Endschläuche“ der Retinazellen die Sclera und das präretinale Septum abscheiden sollen, wurde schon oben bemerkt.

Die Universität Gent scheint anderer Ansicht gewesen zu sein, wie ich, als ich in meinem vorigen Bericht (1878 p. 383 (165)) die Ansicht aussprach, Scudder's Wiederbelebungsversuche der abgethanen Theorie einer peritrachealen Circulation verdienten keine weitere Berücksichtigung. Wenigstens hat dieselbe in einer Preisaufgabe über die Struktur der Tracheen bei Insekten, Arachniden und Myriapoden auch eine Prüfung der Ansicht verlangt, „sivant

laquelle le sang de ces animaux circulerait entre les deux tuniques trachéennes.“ Die gekrönte Bearbeitung dieser Frage von Mac Leod „La structure des trachées et la circulation pérित्रachéenne“, Bruxelles 1880, fiel denn auch in dem letzteren Punkte aus, wie sie musste: „la circulation pérित्रachéenne est anatomiquement impossible.“ Ueber die Struktur der Tracheen vereinigt der Verfasser in geschickter Weise die in der Literatur vorhandenen Angaben mit den Resultaten seiner eigenen Untersuchungen zu einem Gesamtbild. Er bestätigt Chun's Angabe, dass der Spiralfaden keine blosse Verdickung der Intima sei, sondern sich auch optisch und in seinem Verhalten gegen Reagentien von der übrigen Intima unterscheide; er bestätigt ferner, freilich ohne es zu wissen, Bertkau's Angabe von dem Vorhandensein eines Spiralfadens in den feinen Röhren von Dysdera und anderen Spinnen; verfolgt die chitinogene Matrix, die er ebenfalls deutlich als Epithellage erkannte, auf die Tracheenblase und findet sie hier unverändert, und die Intima nur wenig modificirt. Eine eigene Ansicht hat er dagegen in Betreff der Peritonealhülle der Tracheen, die Weismann als aus den zusammengeflossenen Zellwänden der Matrix, Graber als durch einen ähnlichen Secretionsvorgang entstanden ansah wie die Intima. Nach Mac Leod ist diese äussere, homogene Haut der Tracheen eine Bindegewebsschicht (Kerne fand er allerdings nicht darin) und entspricht der Tunica propria der Drüsen; sie steht in continuierlichem Zusammenhang mit dem Fettkörper, dessen Theile sie überzieht und mit der Innenwand der chitinogenen Matrix der Körperhaut.

Carlet zeigt in einer Note sur la locomotion des Insectes et des Arachnides, C. R. 89 p. 1125, dass die Insekten den 1. und 3. Fuss der einen und den 2. der anderen Seite fast gleichzeitig voransetzen und während dieser Zeit den Körper auf den 3 anderen im Dreieck gestellten Füßen ruhen lassen; bei den Spinnen bleibt der 1. und 3. der einen und der 2. und 4. der anderen Seite stehen; kurz kann man dieses Verhältniss durch folgendes Schema ausdrücken:

(Insekten)	1	4	(Arachniden)	1	5
	5	2		6	2
	3	6		3	7
				8	4

wo die Zahlen die Reihenfolge bedeuten, in der die durch ihre Stellung als 1., 2., 3., 4. Beinpaar bezeichneten Beine bewegt werden. Zur Untersuchung dienten *Timarcha* und *Epeira* ♀.

Mégnin hat seine verschiedenen Abhandlungen über Schmarotzermilben unter einem etwas erweiterten Gesichtspunkte gesammelt und in Verbindung mit den Resultaten anderer Forscher in einem stattlichen Oktavbände von 478 S. mit 63 Holzschnitten und einem Atlas in demselben Format mit 26 Tafeln unter dem Titel erscheinen lassen: *Les Parasites et les maladies parasitaires chez l'homme, les animaux domestiques et les animaux sauvages avec lesquels ils peuvent être en contact.* Paris, G. Masson. Der Inhalt soll aus Insekten, Arachniden und Crustaceen bestehen. Die Auswahl des Stoffes ist aber eine etwas eigenthümliche: Während *Braula* fehlt und von Crustaceen nur *Linguatula* (!) aufgeführt ist, sind namentlich viele Fliegen behandelt, die ganz und gar keine Parasiten sind (*Culex*, *Simulium*, *Tabaniden*). Die Abbildungen sind Originalfiguren, wären aber wohl besser hin und wieder durch Copieen anerkannt richtiger Figuren ersetzt, namentlich bei den Holzschnitten. Der Plan des Werkes ist so, dass zuerst eine äussere Beschreibung, Eintheilung u. s. w. der schmarotzenden Ordnung, Familie, Gattung gegeben wird; auf diese folgt dann die specielle Beschreibung (und ihre Entwicklungsgeschichte); erst am Schlusse eines solchen systematischen Abschnittes werden die durch die Thätigkeit der betreffenden Thiere herbeigeführten Krankheitserscheinungen, ihre Symptome und Mittel zur Vertreibung behandelt. — Gründe für die Einreihung der *Linguatuliden* unter die Crustaceen (neben die *Lernaen*) führt Mégnin nicht an; er scheint aber die beiden zweispaltigen Krallenpaare der jungen *Linguatula* mit den 2ästigen Ruderfüssen eines *Nauplius* zu homologisieren.

Gegen pseudodoxische Transmutationslehren wendet sich ein Entomolog, nämlich Joh. Schilde; Leipzig 1879. 154 S. Derselbe geht mit Weismann's Studien in ein strenges, wie mir aber scheint, nicht ganz unverdientes Gericht. Namentlich hebt Schilde hervor, dass es Weismann selbst gelungen sei, sowohl durch Kälte-wirkung die Sommerfalter in die Winterform, als auch umgekehrt durch Wärme die Winterform in die Sommerform umzuwandeln, wie auch ich bereits in d. Ber. 1876. p. 338 (130) angedeutet habe; damit fällt aber auch das Fundament, auf welchem sich die ganze Theorie aufbaut.

C. R. Osten Sacken giebt eine Notice on the Galls collected by L. W. L. Carpenter (in Colorado). (7.) Ann. Rep. U. S. Geol. Surv. Territ. for 1873. p. 567.

F. Karsch. Die Gallen (Zooecidien) des Wurmkrauts und ihre Erzeuger. 7. Jahresber. Westf. Prov.-Ver. 1878. Münster 1879. p. 26 ff. An *Tanac. vulgare* sind 6 Gallen bekannt geworden, deren Literaturnachweis gegeben wird. Zum Schluss sind einige zusätzliche Bemerkungen zu desselben Verf. „Revision der Gallmücken“ (d. Ber. 1879. p. 179. (523)) hinzugefügt.

Zu den bereits bekannten wurmähnlichen Arthropoden (Linguatuliden; Peripatus) scheint eine neue Form kommen zu sollen; wenigstens zeigt Graff in seiner Monographie „das Genus *Myzostoma*“, dass diese kleinen auf Comateln und andern Crinoideen lebenden Artikulaten 5 Paar kurzgliedriger Beine haben, und somit zu den Gliederfüßern, in die Nähe der Tardigraden und Linguatuliden zu stellen seien (?).

O. Novak giebt ein Verzeichniss sämtlicher bis jetzt in der böhmischen Steinkohlenformation beobachteten Arthropodenreste (2 Crustaceen, 2 Arachniden; 2 Insekten einschl. einer neuen Locustide). Jahrb. K. K. geol. Reichsanst. XXX. p. 69 ff. Taf. II.

Woodward macht aus den Eocänen Ablagerungen der Insel Wight mehrere Arthropodenreste bekannt; Quart.

Journ. Geol. Soc. London 1878. p. 342 ff. Pl. XIV. Die Reste gehören einem *Branchipodites*, 2 *Eosphaeroma*, 1 Staphyliniden, 1 Lucaniden, 1 Anobiaden, 7 Curculioniden, 19 Formica, 7 Myrmica, 7 Camponotus, 2 anderen Hymenopteren, 2 Lithosien, 6 Tipuliden, 43 anderen Dipteren, 8 Phryganiden, 1 Termes, 1 Hemerobius, 2 Perla, 2 Agrion, 9 Libellula, 1 Gryllotalpa, 2 Acridiodeen, 1 *Triecphora sanguinolenta*, 1 anderen Hemipteron und 1 Spinne an. Nur die Crustaceen sind ausführlicher behandelt.

### Crustacea.

In Nr. IV der „Zool. Ergebn. einer . . . Reise in die Küstengebiete des Rothen Meeres“, Erste Hälfte (s. d. Ber. 1878. p. 242 (25)), beginnt R. Kossmann die Bearbeitung der Entomostraka mit der Familie der Lichomolgidae. In der Einleitung behält er die früher von ihm als Familie aufgestellten Gruppe der Holotmeta bei, die er hier zum Range einer Unterordnung erhebt und vertheidigt sich gegen die abfällige Kritik, die Claus an seinem systematischen Versuch geübt hatte (vgl. d. Bericht 1876. p. 243 (35)), mit dem er kein natürliches System aufstellen, sondern nur dem praktischen Bedürfniss der Einreihung unbekannter Formen hatte genügen wollen und auch nach Claus genügt hat; wegen des Einzelnen s. unten bei Lichomolgidae.

Carcinologisches von P. P. C. Hoek enthält I. Zur Anatomie und Systematik der Caprelliden; II. Beiträge zur Kenntniss der Corophiden; III. Eine Orchestide des Festlandes. IV. Einige ungenügend bekannte Gamma-riden. V. Kurze anatomische Bemerkungen über Gamma-riden. Tijdschr. Nederl. Dierk. Vereen. IV. p. 97 ff., Taf. V—X.

Hesse bringt Art. 29 seiner *Description des Crustacés rares ou nouveaux des Côtes de France*

mit der Beschreibung 7 neuer *Cycnus*- und 3 neuer *Krøyeria*-arten. Ann. Sci. Nat., Zool. VI. Sér. T. VIII. Nr. 4. Art. 11. Pl. 19—21 und Art. 30 mit der Beschreibung einer neuen, einer neuen Familie angehörigen Gattung; ebenda Art. Nr. 15. Pl. 28.

A. Milne-Edwards veröffentlicht im Bull. Soc. philomatique, Juin 1878 folgende Mittheilungen über Crustaceen: Note sur quelques Crustacés appartenant au groupe des Oxyrrhiques p. 3—6; Description de quelques espèces nouvelles de Crustacés provenant . . . îles du Cap. Vert . . . p. 6—13.

Derselbe: Etudes sur les Xiphosoures et sur les Podophthalmiens. Mission scientifique au Mexique, V, Livr. 8., p. 121—184. Pls. 21—27, 29, 30.

G. S. Nares' Narrative of a Voyage to the Polar Sea etc. Vol. II enthält auf S. 240—255 einiges über Crustaceen; die höheren sind von Miers, p. 240—248, die Oceanic Copepoda von Norman p. 249—253, die Ostracoda von Brady p. 253—255 bearbeitet.

Streets und Kingsley nehmen An examination of types of some recently described Crustacea vor; Bull. Essex Institute, 1877. p. 103 ff. Zumeist werden die von Lockington in den Proc. Calif. Acad. VII beschriebenen Arten kritisiert.

J. S. Kingsley. On a collection of Crustacea from Virginia, North Carolina, and Florida, with a revision of the genera of Crangonidae and Palaeomonidae. Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 1879. p. 383 ff.

Lockington macht Notes on Pacific coast Crustacea; Bull. Essex Institute. Vol. 10. p. 159 ff.

G. M. Thomson fügt den 140 Arten, die Miers in seinem Catalog von Neuseeländischen Crustaceen auführte, 22 weitere hinzu, von denen 19 als neu beschrieben werden. Trans. New-Zeal. Inst. XI. p. 230 ff. Pl. X.

Derselbe beschreibt einen neuen Onisciden von den Auckland Inseln, eine neue Idotea, und die Neuseeländischen Entomostraka, ebenda p. 249 ff.

Ebenda p. 392 ff., 401 ff., beschreibt Kirk neue Arten.

Haller bringt Beiträge zur Kenntniss der Mittelmeerfauna der höheren Crustaceen; Zool. Anz. 26. p. 205 ff.

Th. Cornish. Notes on some (fish and) Crustacea recently obtained in Cornwall. The Zoologist. 1878. p. 423—426, 473—477.

M. J. Dietl widmet den II. Theil seiner „Untersuchungen über die Organisation des Gehirns wirbelloser Thiere“ den Crustaceen. Sitzber. K. Ak. Wiss. Wien LXXVIII. p. 584 ff. mit einer Tafel. Dietl führt hier einzelne seiner früheren Angaben (s. d. Ber. 1876. p. 329 (121)) weiter aus und vergleicht damit die früher von Owsjannikow gefundenen Resultate, denen er nicht zustimmen kann. Eine Membran existirt bei den Ganglienzellen des Gehirns nicht, und das Maschenwerk von Bindegewebsfasern, das die einzelnen Ganglienzellen umgeben soll, ist ein Theil jenes von der Hirnhaut ausgehenden Balkenwerkes, das bald ganze Ganglienzellencomplexe, bald auch einzelne Ganglienzellen, grosse und kleine umstrickt. Die Nervenzellen giebt Dietl im Gegensatz zu Owsjannikow als rund und unipolar an, gesteht aber ein, über den Zusammenhang derselben mit den Nervenfasern keine Angaben machen zu können. In dem zu den Augenstielen tretenden Nerv unterscheidet Dietl jetzt zweierlei Fasern: breite, bandartige, und feinste Fibrillen. Diese letzteren convergieren von beiden Seiten gegen das Centrum des Hirns hin und bilden dann das Chiasma, dessen centrale Schenkel in den Markballen führen, der aus kleinen „gangliösen Kernen“ nach der bisher üblichen Bezeichnung besteht (Dietl beobachtete bei manchen einen breiteren oder schmälern Protoplasmasaum um den Kern). Die feinsten Fibrillen allein bilden hernach die Retina, während die gröberen bandartigen Fasern die übrigen Theile des Auges versorgen. Die Untersuchungen sind an *Astacus*, einigen *Brachyuren* und *Squilla* gemacht. (Den ausserhalb der Augennerven gelegenen Nerv, den Dietl früher als zum ersten Antennenpaar gehend und daher als akustikus angenommen hat, erkennt er jetzt als Integumentnerv, wie schon M. Edwards wusste.)

Demselben Gegenstand wandte E. Yung seine Untersuchungen zu: *Recherches sur la structure intime et les fonctions du système nerveux central chez les Crustacés Décapodes* in Lacaze-Duthiers' *Archives de zoologie expérimentale* VII. p. 401 ff. Pl. XXVII—XXX. Yung fasste insofern seine Aufgabe in weiterem Sinne auf, als er den Bau des gesammten Nervensystems untersuchte, und dabei im allgemeinen eine Uebereinstimmung der Nervelemente der höheren Crustaceen mit denen der Wirbelthiere bestätigte. Die Nervenfasern besitzen eine kernhaltige Scheide und homogenen protoplasmatischen Inhalt; die in ihnen auftretende Granulierung ist eine Folge von Reagentien; Yung neigt sich der Ansicht zu, dass diese Primitivfasern sich verästeln, ohne allerdings einen augenscheinlichen Beweis hierfür liefern zu können. Den Zellen schreibt er im Gegensatze zu Dietl ebenfalls eine Membran zu, die sich aber von der der Fasern durch den Mangel von Kernen unterscheidet, während der protoplasmatische Inhalt ganz identisch ist, so dass Yung den gewagten Ausspruch thut, man könne eine Ganglienzelle sich entstanden denken aus einer Anhäufung des Protoplasmas innerhalb einer (an dieser Stelle erweiterten) Nervenfaser. Am häufigsten sind die Zellen unipolar; es kommen aber auch apolare, bipolare und sogar tripolare vor. Die ganze Ganglienkette ist bekanntlich von einem doppelschichtigen Bindegewebe umhüllt; die äussere Schicht enthält neben den Fasern und Kernen bisweilen Pigmentzellen, die innere, die namentlich bei jungen Thieren mehr entwickelt ist, Blutgefässe. Den Bauchstrang durchziehen wahrscheinlich vom Gehirn herkommende Fasern in seiner ganzen Länge, wenn auch in abnehmender Zahl, indem ein Theil der Fasern in jedem Ganglion in Zellen sein Ende erreicht. Unter den Fasern lässt sich eine Unterscheidung in locomotorische und sensibele nicht durchführen. — Den Bau des Gehirns erkennt Yung als dem der Insekten entsprechend, nur einfacher, die Fasern des n. opticus entspringen nach ihm z. Th. auch aus den Seitenhügeln. Eine grosse Anzahl von Versuchen mit landläufigen Giften verschiedener Art zeigt, dass die Kruster auf dieselben in ähnlicher Weise wie die Wirbelthiere reagieren.

Vorläufige Bemerkungen über diesen Gegenstand veröffentlichte derselbe in den C. R. T. 88. p. 240, 347; T. 89. p. 183: De la structure intime du système nerveux central des Crustacés décapodes; Sur les fonctions de la chaîne ganglionnaire chez les Crustacés décapodes; De l'action des principaux poisons sur les Crustacés.

Cadiat. Note sur la structure des nerfs chez les Invertébrés; C. R. 86. p. 1420. (Mit Berücksichtigung der Crustaceen.)

Dr. Max Weber. Ueber den Bau und die Thätigkeit der sog. Leber der Crustaceen. Arch. f. mikrosk. Anatomie, XVII. p. 385 ff., Pl. Taf. XXXVI—XXXVIII. In den Kreis der Betrachtung wurden Isopoden (Onisciden und Aselliden), Amphipoden (Gammariden) und *Astacus fluviatilis* gezogen. Bei den Isopoden lassen sich unter den die *t. propria* auskleidenden Zellen zweierlei Arten unterscheiden: kleinere, abgeflachte, stark mit Granulis erfüllte, und grössere, nur mit schmaler Basis der *t. propria* aufsitzende, weit in das Drüsenlumen hineinragende und mit pigmentierten Fetttröpfchen erfüllte Zellen. Die ersteren schwärzen sich bei kurzer Einwirkung von Osmiumsäure, ihre Granula werden durch Wasser extrahiert, und einem solchen Extrakt, dem 0,2% Salzsäure-Lösung beigemischt ist, wohnt verdauende Wirkung bei. Der Inhalt der grösseren Zellen dagegen ist durch Wasser nicht zu verändern, wohl aber durch Aether zu extrahieren; das Secret der ganzen Drüse (also beider Zellenarten) ist dagegen in Wasser löslich, und eine spektralanalytische Untersuchung dieses Secretes zeigt eine unverkennbare Gallenreaktion. Weber schliesst nun mit Recht, dass der sog. Leber zweierlei Funktionen obliegen: ein verdauungskräftiges Ferment und Gallenstoff zu liefern, dass sie also die Funktion, die die älteren Zootomen ihr zuschrieben, mit der, die Hoppe-Seyler und Krukenberg ihr bei höheren Crustaceen zuteilen, vereinigt. In Folge dieser doppelten Funktion schlägt nun Weber vor, den Namen „Leber“ durch den passenderen „Hepatopankreas“ zu ersetzen. Die fermentierende Funktion liegt den kleineren Zellen (Fermentzellen), die

Gallenstoff zu liefern, den grösseren ob, für welche daher ausschliesslich der Name „Leberzellen“ beibehalten wird. Bei den Amphipoden und Decapoden lässt sich die doppelte Funktion der Drüse ebenfalls nachweisen; dagegen ist es hier nicht so leicht, den jeweiligen Sitz der beiden Thätigkeiten aufzufinden. Doch glaubt der Verfasser mit Recht, Zellen, die den Leberzellen der Isopoden gleichgebildet erscheinen, auch mit derselben Funktion betrauen zu dürfen, und die fermentative Wirkung in einer zweiten Art von Zellen zu sehen, die ein wasserklares Secret in Form einer hellen Blase producieren. Eine dritte Art von Zellen, die sich in der Drüse der erwähnten Thiere findet, ist indifferenten Natur und dient zum Ersatz vielleicht beider Zellarten.

H. Bolau wies durch Messungen an einem *Limulus Polyphemus* vor und nach der Häutung ein ungemein starkes Wachsthum (um 12—15% in den verschiedenen Körpertheilen) unmittelbar nach der Häutung bis zur Erhärtung der Körperhaut nach. Verh. Naturw. Ver. Hamburg-Altona. 1879. p. 22.

Miers bespricht die in *Euplectella* und *Meyerina* lebenden Crustaceen; in ersterem Schwamm sind ein Peneide (*Spongiicola venusta De Haan*) und ein Aegide (*Aega spongiophila Semp.*); in letzterem ebenfalls ein Aegide (*Cirolona multidigitata Dana*) gefunden. Journ. Linn. Soc. XIII. p. 506 ff. Pl. 24; vgl. unten Landois unter *Idotea*.

C. Spence Bate giebt Part. IV seines Report on the present state of our knowledge of the Crustacea: On development. Rep. Brit. Assoc. for the Advanc. of Scienc. 1878. p. 193. ff., Pl. V—VII.

Packard fasst die Merostomata und Trilobita als Palaeocarida zusammen, denen er die anderen Ordnungen (*Cirripedia*, *Entomostraca* (!), *Branchiopoda*, *Phyllocarida* (s. *Nebalia*), *Tetradecapoda*, *Stomapoda*, *Decapoda*) als Neocarida gegenüberstellt. Amer. Natur. 1879. p. 785.

## Phyllopora.

### Cladocera.

E. A. Birge. Notes on Cladocera. Wisconsin. 1878. 8vo. 34 pp. 2 Pls.

A. Lutz theilt Beobachtungen über die (35) Cladoceren der Umgegend von Leizig mit; Sitzgsber. Leipz. naturf. Ges. 1878. p. 36 ff. Nach einer Aufzählung der Arten spricht er namentlich über die Schmuckfärbungen und das Auftreten von ♂ und Ephippien tragenden ♀ während des Frühlings und Sommers.

Derselbe verzeichnet (42) Cladoceren der Umgebung von Bern; Mitth. naturf. Gesellsch. Bern Nr. 937—961. p. 38 ff.

**Polyphemidae.** H. E. Forrest. On the anatomy of *Leptodora hyalina*. Journ. R. Microsc. Soc. Vol. 2. Nr. 7. p. 825 ff.

*Leptodora hyalina* in England (Birmingham); Rep. Brit. Assoc. for the advanc. of Sciences. 1879. p. 369.

**Lynceidae** *Crepidocereus* (n.g.; capite immobili, rostro brevi acuto; antennis setis octo et spinis tribus instructis; postabdomine calceolaeformi, valde compresso; margine ventrali valvarum setis longiusculis plumosis instructo) *setiger* (Wisconsin); Birge a. a. O. p. 24 ff. Pl. I. Fig. 18.

*Graptoleberis inermis* (Mass., Wisc.); Birge a. a. O. p. 26. Pl. I. Fig. 17.

*Chydorus punctatus* (Böhmen); Hellich, Arch. f. d. Landesdurchf. Böhm. III. sect. IV. P. 2. p. 110 mit Holzschnitt; *minutus* (Dunedin); Thomson, Transact. New. Zeal. Inst. XI. p. 262. Pl. XI. Fig. E. 3.

*Alona verrucosa* (Bern); Lutz, Mitth. naturf. Ges. Bern Nr. 937—961. p. 44 und 53; *angulata*, *porrecta*, *glacialis* (Mass.); Birge, a. a. O. p. 28 ff.

*Alonopsis media* (Nordamerika); Birge, a. a. O. p. 32. Pl. I. Fig. 14, 15.

*Pleuroxus procurvus*, *stramineus*, *insculptus*, *unidens*, *hamatus*, *teutirostris* (Massachusetts); Birge a. a. O. p. 16 ff. Pl. I. Fig. 19—22. II. Fig. 11—15.

**Daphniadae.** Weismann beendet mit VI und VII seine Beiträge zur Naturgeschichte der Daphnoiden; Zeitschr. wiss. Zoolog. XXXIII. p. 55 ff., Tab. VIII—XIII. Der sechste Beitrag hat den Samen und die Begattung der Daphniden zum Gegenstand. Bei manchen Arten (*Daphnella*, *Latona*, *Bythotrephes*) sind die Samenelemente grosse kugelige Zellen; bei *Sida* sind sie blattförmig, an den beiden Enden unregelmässig zerschlitzt und gefranst; ihre Entstehung wurde hier verfolgt und führt zurück auf

Epithelzellen des Hodens, die grösser werden und sich zuletzt ab-schnüren. Bei *Moina rectirostris* sind sie den von höheren Krustern bekannten „Strahlzellen“ ähnlich und entstehen hier auch aus Epithelzellen, aber zu 2—5 in einer Mutterzelle. *Daphnia* und *Ceriodaphnia* haben kleine stabförmige, *Scapholeberis* und fast alle Lynceiden sehr kleine kugelige, fast punktförmige Samenelemente. Die feine Streifung, die manche der grösseren Samenzellen durch die Contraktionen des Hodens annehmen, ist entweder auf eine bloss e Fältelung der Oberfläche, oder (bei *Sida*) auch der ganzen Zelle zurückzuführen. Eine Bewegung mangelt allen diesen Spermatozoen, und was vielfach für aktive Lebenserscheinungen gehalten wurde, ist nichts weiter als ein durch die Wirkung des Wassers bedingter Zerfall. Die beiderlei Gsschlechtsprodukte kommen entweder im Eileiter, resp. dem damit in Verbindung stehenden rec. sem. (*Daphnella*, *Latona*, *Sida*, *Bythotrephes*), oder im Ephippialraum (*Moina*), oder im Brutraum (wahrscheinlich alle Lynceiden) mit einander in Berührung, doch sind diese Angaben mehr auf Reflexion als auf Beobachtungen basiert. Bei *Bythotrephes* ist während der Zeit, wo Sommereier produciert werden, eine Vulva und Vagina nicht ausgebildet, und daher eine Befruchtung der Sommereier unmöglich.

Nr. VII sucht die Frage nach der Entstehung der cyclischen Fortpflanzung zu lösen, und hier hat die Spekulation einen weiten Spielraum. Weismann glaubt zeigen zu können, dass der Eintritt von Geschlechtsgenerationen nicht die direkte Folge äusserer Einwirkungen (Temperatur, fauliges Wasser, Austrocknen u. s. w.) sei. Die weiterhin angestellten Betrachtungen werden für manche um so interessanter sein, je weniger die angenommenen Verhältnisse eine Prüfung gestatten.

C. Grob ben studierte in sehr eingehender Weise die Entwicklungsgeschichte der *Moina rectirostris*; Arb. a. d. Zool. Inst. der Univ. Wien. II. 2. Heft, p. 203—268 (1—66) Taf. XI—XVII (I—VII). Neben *M. rectirostris* dienten auch *M. paradoxa* Weism. (= *flabellata* Hud.?) zur Untersuchung. Die Beobachtungen wurden an Sommereiern angestellt, die ausser dem Kern einen dicht unter der Dotterhaut liegenden Körper enthalten, den Grob ben wegen seines Verhaltens gegen Reagentien als einen Abkömmling des Kernes und daher als Richtungskörper ansieht. Damit ergibt sich denn auch für dieses Ei eine polare Differenzierung, indem der Richtungskörper den animalen Pol bezeichnet. Da das Auftreten eines Richtungskörpers als ein mit stattgefundener Befruchtung in Verbindung stehender Vorgang anzusehen ist, so liegt für Grob ben in dem Vorhandensein desselben in den ohne Befruchtung sich entwickelnden Sommereiern der Beweis, dass die Parthenogenesis sich aus geschlechtlicher Fortpflanzung entwickelt

habe und nennt sie demnach auch eine geschlechtliche Fortpflanzung(!). Neben dem Bildungsdotter enthält das Ei einen aus Fett und Eiweisskugeln bestehenden Nahrungsdotter, dessen Anordnung allerdings schalenförmig, d. h. concentrisch ist; er ist am vegetativen Pol am massigsten angehäuft und lässt den animalen ganz frei; im Verlauf der Furchung rückt er von der Oberfläche in das Centrum des Eies. Die Furchung ist eine superficiale. Die erste Furchungsebene geht der Verbindungslinie des Richtungskörpers und Kernbläschens parallel, auch die zweite ist noch eine meridianale, die dritte hingegen eine aequatoriale. Das Richtungsbläschen bleibt bis zur vierten Zweitheilung (16 Furchungskugeln) sichtbar; dann rückt es von der Oberfläche der oberen Furchungskugel in die Tiefe. Bei der fünften Zweitheilung (32) macht sich eine Zelle durch ihr grobkörniges Protoplasma und ihren grossen Kern bemerkbar; es ist die Anlage der späteren Geschlechtsdrüse; darunter ist eine Zelle, aus der das Entoderm hervorgeht; die übrigen Zellen sind theils Ektoderm-, theils Mesodermzellen. Mit einem Stadium, wo 32 Entoderm-, 4 Genital- und 12 die letzteren umlagernden Mesodermzellen vorhanden sind, beginnt eine räumliche Trennung der 3 Keimblätter, indem sich die Mesodermzellen ins Innere senken, und zugleich das Entoderm durch Einstülpung den Gastrulamund bildet; das Stadium, das dieser örtlichen Spaltung in 3 Keimblätter vorhergeht, ist demnach das der Blastosphära. Dem Gastrulamund gegenüber bilden die Ektodermzellen die Scheitelplatte. Wahrscheinlich schliesst sich der Gastrulamund und die (jetzt in der Zahl 8 vorhandenen) Genitalzellen rücken in die Tiefe unter das Ektoderm. An der Stelle des geschlossenen Gastrulamundes öffnet sich jetzt der definitive Mund, und die Scheitelplattenzellen beginnen sich zu differenzieren; dieses Stadium wird der Trochophora der Anneliden homolog gesetzt, obwohl ihm ausser einem (bei den Arthropoden überhaupt nicht gut möglichen) Wimperkranz auch die Kopfdrüse fehlt. Hierauf erfährt der bis dahin ungegliederte Embryo eine Einschnürung, die das Kopfsegment vom Rumpfsegment absondert; an dem ersteren sprosst die zweite Antenne (die sich bald in 2 Aeste spaltet) und darauf auch das vordere Antennenpaar, an dem letzteren das Mandibelpaar hervor, das eigentlich ein Schwimmfusspaar ist, da sich die Kaulade erst später an der Innenseite des Beines entwickelt. Damit ist der Nauplius fertig, der sich aber bei *Moïna* nicht häutet. Die Eihaut wird vielmehr erst gesprengt, wenn das Thier den Brutraum verlässt. Hierauf wird ein Maxillarsegment angelegt, dann die Segmente des Thorax in allmählicher Entwicklung. Wenn 4 Thorakalsegmente angelegt sind, theilt sich die Scheitelplatte durch eine Querfurche in einen vorderen (Gehirn-) und hinteren (Retina-)Theil, von dem der erstere längere Zeit von dem Ektoderm ungesondert bleibt als der letztere. Die Genitalanlage hat sich durch eine Furche in

2 Hälften getheilt, die seitwärts aus einander rücken. In dem Stadium mit 5 Thorakalsegmenten wird die Nackendrüse aus dem Ekto- und die Schalendrüse aus dem Mesoderm angelegt. Es hat sich ferner der Schlundring und dessen Fortsetzung (der Bauchstrang) aus den Primitivwülsten gebildet.

*Bosmina brevicornis* p. 60 nebst Holzschnitt, *bohemica* p. 61 (Böhmen); Hellich, Archiv f. d. Landesdurchf. Böhmens III, sect. IV, P. 2.

*Ceriodaphnia dentata, consors, cristata* (Mass., Wisc.); Birge, a. a. O. p. 4 ff. Pl. 1. u. 2.

*Daphnia obtusata* (Dunedin); Thomson, Trans. New. Zeal. Inst. XI, p. 251 Pl. XI, Fig. E. 2.

Lutz unterscheidet in *Scapholeberis mucronata* eine var. *brevicornis* und *longicornis*; Mitth. naturf. Ges. Bern Nr. 937—961 p. 42.

*Sc. nasuta* (Mass. Wisc.); Birge, a. a. O. p. 9. Pl. 1 Fig. 8—10.

*Simocephalus americanus* (Mass., Wisc.); Birge a. a. O. p. 6, Pl. 1 Fig. 9.

**Sididae.** *Daphnella exspinosa* (Massachusetts); E. A. Birge, Notes on Cladocera, Wisconsin 1878, p. 3, Pl. 2 Fig. 1—4.

## Branchiopoda.

Scudder deutet ein sehr fragliches Fossil als die letzten Abdominalsegmente eines mit *Dithyrocaris* verwandten Crustaceums, welches er *Rachura venosa* nennt; Proc. Bost. Soc. XIX p. 290 ff. Pl. 9 Fig. 3.

Etheridge giebt ein Verzeichniss der bekannten *Leaia*-Arten und beschreibt *L. Jonesii* aus den unteren Kohlschichten von Edinburgh; Ann. a. Mag. N. H. (5) III p. 257 ff. mit Holzschnitt.

**Apusidae.** *Lepidurus Kirkii* (Wellington), *compressus* (Wai-kauitti; Queenstown); Thomson, Trans. NewZeal. Inst. XI, p. 250 Pl. XI Fig. E. 4 und 5.

**Branchipusidae.** H. Woodward. On the occurrence of *Branchipus* or *Chirocephalus* in a fossil state in the upper part of the fluvio-marine series (Middle Eocene) at Gurnet and Thorness Bay near Cowes, Isle of Wight; Rep. Brit. Assoc. 1877 p. 78 und Quart. Journ. Geol. Soc. 1878 p. 342 ff. Pl. XIV Fig. 7—9; das Thier ist *Branchipodites vectensis* genannt.

*Chirocephalus Holmanii* (New Jersey); Ryder (Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 251) und Proc. Acad. Nat. Sci. Phil., 29. April 1879 p. 148.

*Streptocephalus Sealii* (dem *S. torvicornis* von Warschau am nächsten stehend; Woodburg, N. Jersey); derselbe ebenda p. 200.

Successive Appearance of *Chirocephalus* and *Streptocephalus* in the same pond; Ryder, Amer. Nat. 1879. p. 703.

Ueber *Artemia salina* in den Salzteichen von Salzburg (Siebenbürgen) s. oben p. 234.

C. Briquel. Note sur l'*Artemia salina*; Nancy 1879 10 S.

## Trilobita etc.

C. Bovallius macht im Bih. t. Sv. Vet. Akad. Handl. IV Nr. 8 (27 pp., 4 Pls.) Notes on *Pterygocera arenaria* *Slabber*.

O. Novák macht einen vorläufigen Bericht über Studien an Hypostomen böhmischer Trilobiten; Sitzgsber. k. böhm. Ges. d. Wissensch. in Prag, 1879 p. 475 ff. Zu den 83 Arten, bei denen Barrande das Hypostom nachgewiesen hatte, macht er 31 weitere bekannt und weist die Brauchbarkeit desselben zur generischen und specifischen Bestimmung nach. „Ein parallel hinter dem Hypostom liegendes Epistom existiert aber bei den Trilobiten nicht“.

## Ostracoda.

F. R. Jones bringt Nr. XII und XIII seiner „Notes on the Palaeozoic Bivalved Entomostraca. Some Carboniferous Species belonging to the genus *Carbonia* Jones und *Entomis serratostrata* and others of the so called „Cypridinea“ of the Devonian Schists of Germany; Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 28 ff. Pl. II und III und p. 182 ff. Pl. XI.

Kolmodin. Ostracoda Silurica Gotlandiae. Öfvers. K. Vet. Akad. Förh. 1879 Nr. 9 p. 133 ff. Tab. XIX. Als zum ersten Mal beobachtet werden beschrieben und abgebildet *Leperdita tuberculata* p. 135 Fig. 1; *Elpe reniformis* Fig. 2; *Beyrichia grandis* p. 138 Fig. 3.

*Cypris ciliata* Fig. 1, *viridis* (Dunedin) Fig. 2, *litoralis* (Blueskin) Fig. 3; Thomson, Trans. New Zeal. Inst. XI p. 253 Pl. XI A.

**Cytheridae.** *Cythere atra* (Otago Harbour) Fig. A. 2, C. 1, *truncata* (ibid.) Fig. C. 2; Thomson, Trans. New Zeal. Inst. XI p. 254. Pl. XI.

*Loxococoncha punctata* (Otago Harbour); Thomson, Trans. New Zeal. Inst. XI p. 255 Pl. XI Fig. B. 3.

**Cypridinidae.** *Philomedes agilis* (Taieri R.); Thomson, Trans. New Zeal. Inst. XI p. 257 Pl. XI Fig. C. 3, D. 1.

## Copepoda.

### Gnathostomata.

G. S. Brady beginnt A monograph of the true and semiparasitic Copepoda of the British Islands. London 1878 (Ray Society). In diesem ersten Bande sind neben der Einleitung die Eintheilung in Familien und Gattungen und dann 49 Arten der Familien Calanidae, *Misophriidae*, Cyclopidae, Notodelphyidae (nebst Ascidicolinae), Buproridae enthalten. Da sich das Werk wesentlich die Erkennung der Arten zur Aufgabe gemacht hat, so ist die allgemeine Schilderung des Baues nur so weit gegeben, als zum Verständniss der Terminologie und zur Bestimmung nöthig ist. Von Interesse ist die Uebersicht über die Vertheilung der Arten im süssen, brackigen und salzigen Wasser. *Diaptomus castor*, 12 *Cyclops*-Arten und *Canthocamptus* leben im süssen Wasser, die Gattungen *Temora*, *Tachidius*, *Nannopus*, *Platychelipus*, *Mesochra*, *Dalaralia* und *Cyclops insignis* sind für Brackwasser charakteristisch. Tümpel von Seewasser, die sich bei Hochfluthen bilden, beherbergen *Harpacticus fulvus*. Pelagische Arten sind *Calanus finmarchicus* und *Anomalocera Patersoni*.

Als neu werden beschrieben: *Candace pectinata* (Scilly Isls.) p. 49 Pl. VIII Fig. (15) X Fig. 1—12; *Parapontella* n. g. (antenn. ant. in utroque sexu dissimilibus; palpo mandibulari uniramoso; ramo int. primi paris pleopodum 3-, secundi, tertii, quarti paris bi-articulato) für *Pontella brevicornis* Lubb. p. 69; *Misophriidae* n. f. (ant. anter. 7—18 articul., cephalothorace multo breviores; oculi supplementarii nulli; rostrum non furcatum; ant. post. ramo secundario longo instructae; palpi mandib. magni, biramosi; maxillae et pedes maxillares ut in Calanidae) für *Misophria*, *Pseudocyclops* und *Cervinia* (n. g. prope *Misophriam*, antenn. anter. 7-art., ramo post. ant. poster. 4-articulato); *Cervinia Bradyi* (Norman i. l.) p. 89 Pl. XXIV Fig. 3—13; *Cyclops Helleri* p. 115; *Lophophorus* n. g., bereits bei Phasianidae vergeben; *Cyclopsinae* affine, pedum pari quinto foliaceo) *insignis* (Durham Coast) p. 121, Pl. XIII Fig. 1—10, XIV Fig. 10; *Doropygus Normani* p. 136, *porcicauda* p. 138 (Irland, in Ascidien).

H. Rehberg's Beitrag zur Kenntniss der freilebenden Süsswasser-Copepoden in den Abh. naturw. Ver. Bremen VI p. 533 ff. Taf. VI enthält ein Verzeichniss der um

Bremen beobachteten (27) Arten mit einer sehr vollständigen Synonymie. Von *Cyclops agilis* wird ein androgynes Exemplar, und ferner werden neben anderen neuen 2 Cyclopsarten mit 8gliedrigen Antennen beschrieben, die sich in einem überhaupt durch verkümmerte Exemplare auszeichnenden Graben fanden; Rehberg hält es demnach nicht für unmöglich, dass sie durch Zurückbleiben in der Entwicklung aus *C. agilis* entstanden seien.

**Cyclopidae.** *Cyclops odessanus* (O.), Schmankewitsch, Publ. d. N. Russ. Ges. Naturf. III 2. p. 32 ff., *Novae Zealandiae*; Thomson, Trans. New Zeal. Inst. XI p. 258 Pl. XI Fig. D. 2, *hyalinus* p. 542 Taf. VI Fig. 1, 2, (*bisetosus* = *bicuspidatus* Sars nec Cls. p. 543), *pygmaeus* p. 546 Fig. 3—6, *Poppei* p. 550 Fig. 9—11; Rehberg a. a. O.

Einige kurze Bemerkungen „On Cyclops“ by Marcus Hartog im Rep. of the Brit. Ass. for the Advanc. of Scienc. 1879 p. 376 beziehen sich hauptsächlich auf das Nerven- und Cirkulationssystem. Motorische und sensible Nerven sind getrennt; letztere haben bipolare Ganglienzellen. Gewisse Organe in der Hypodermis werden als Gehörorgane gedeutet.

**Harpacticidae.** O. C. Aurivillius. *Balaenophilus unisetus* n. g. et sp. Ett bidrag till Kännedomen om Harpacticidernas utvecklings historia och Systematik. Akad. Afhandl. Stockholm. 1879. 8vo. 26 S. mit 4 Taf. Habe ich nicht eingesehen.

*Cletocamptus* (n. g. für *Cyclops Strømii* und) *retrogressus* (Südrussland); Schmankewitsch, in den Publ. d. n. Russ. Ges. Naturf. III. Pl. 2 p. 74 ff. *Transfuga* (n. g.) *salinus*, *lacustris* (ibid.); derselbe ebenda.

*Harpacticus Bairdii* (Otago Harbour); Thomson, Trans. New Zeal. Inst. XI p. 259 Pl. XI Fig. D. 3, E. 1.

*Canthocamptus minutus* Claus (nec O. F. Müller) ist *lucidulus* benannt; Rehberg, Abh. naturw. Ver. Bremen VI p. 551.

*Idya palaeocrystica* (82° n. Br.); Norman a. a. O. p. 253.

Haller macht vorläufige Diagnosen einiger Peltidien bekannt; Zool. Anz. 25 p. 178 ff. *Zausoscidia* (n. g.) *Folii*; Porcellidium *parvulum*, *ovatum*; Oniscidium *triarticulatum*, *sculptum*, *incertum*; die Arten stammen von Messina und sind mit Ausnahme von *O. incertum* ausführlicher beschrieben und abgebildet in diesem Archiv 1880 I, p. 53 ff. Taf. IV und V.

**Calanidae.** Norman a. a. O. p. 251 schlägt vor, den Namen *Metridium* (bereits bei Coelenteraten vergeben) in *Metridia* umzuändern. Mit dieser Gattung ist *Pleuromma Cls* wahrscheinlich synonym. Die von Claus fraglich für Augen angesehenen Körper an den Kieferfüßen sind wahrscheinlich Parasiten. — *M. armata* (Böckh) = *Paracalanus hibernicus* Brady. Neu sind *Dias Mossi* und *Pseudocalanus Feildeni* (82° 27' n. Br.), letztere nur benannt p. 253.

## Siphonostomata.

C. Vogt. Recherches cotières faites à Roscoff. Crustacés parasites des Poissons. Genf 1879. 4<sup>o</sup>. p. 1—104. Pl. I—VI. De la famille des Philichthydes et en particulier du Lepsophilus Labrei. Famille des Lernaeopodides et Chondracanthides.

Om nogle parasitiske Krebsdyr, der snylte hos Annelider. Ved. G. M. R. Levinsen. Videnskab. Meddelelser, 1877/78 p. 351 ff. Tab. VI. Der Verfasser verzeichnet die 14 bekannten Annelidenschmarotzer und beschreibt dann die neuen oder weniger bekannten Formen. *Selioides Bollbroei* (n. g. et sp.) p. 353 Fig. 5—11 (♀ cephaloth. capitiformis, pars ventralis . . . antennarum 2 paribus, mandibulis liberis, maxillipedumque singulo pari instructa est; ant. I 6 art., II multo minores, pediformes, 3-artic., . . . abdomen late rhomboidale, . . . postabd. parvum, trapezoïdeum; . . . ante postabd. corpus in processus duos validos saccos ovigeros gerentes productum est; hi magni, infra medium marginem interiorem concavum affixi, margine exteriori semel inciso, convexo; long. 2(—3), lat. 1,6—1.75 mm; ♂ ceph. non capitiformis; ant., mand. et maxilliped. ut in ♀; abdomen longum, postice sensim angustius, membrorum paribus 3 instructum, quorum I et III quadriart., articulo ultimo setis 17 instructo, II validum 3-art., art. ultimo hamato, apice globoso; postabdomen parvum quadratum; appendices caudales spina longa setisque 4 instructae; long. 0,75—1 mm; Grönland, auf Harmothoë imbricata, das ♂ unter dem ♀); *Rhodinicola elongata* (n. g. et sp.) p. 360 Fig. 1—4 (corpus ♀ elongatum, paulo depressum; cephaloth. 2 paribus ant., mandib. liberis, maxillip. — que 2 paribus instructus; ant. I 6-art., II elongatae, 3-art.; maxillip. sup. 2-art., robusti, valide hamati, infer. 4-art. articulo ultimo gracili acuto; abd. e 5 segmentis compositum; omnia abd. segm. pedibus natatoriis instructa, illis V. paris non biramosis; biartic., ceteris biramosis 3-art.; sacci ovigeri elongati, cylindrici; postabd. 4-artic., app. caud. setis quinque instructae; long. 8 mm. (cum sac. ovig.); Samsø auf Rhodine Lovéni); *Herpyllobius arcticus* Stp. — *Ltk.* p. 363 Fig. 12—18, crassirostris Sars p. 371; *Bradophila pygmaea* p. 371 mit 3 Holzschnitten auf Brada villosa; *Saccopsis Terebellidis* (n. g. et sp.) p. 374 Fig. 21, 22 (corpus ♀ sacciforme vel coniforme; haud annulatum, membrorum cujusque generis rudimentis destitutum, antice bulla petiolata margine reflexo affixum, postice latitudine sensim accrescens et in parte posteriore tuberculis duobus minutis instructum saccos ovigeros gerentibus, hi cylindrici,

animali paullo longiores, dimidia latitudine; long. (sine s. ovig.) 3,5, lat. maxim. 1,75 mm; Grönland auf *Terebellis Strömii*); *Crypsidomus Terebellae* (n. g. sp.) p. 375 Fig. 19—20 (corpus ♀ in *Terebella cirrata* inclusae semilunare, inarticulatum, mollissimum, membris destitutum, parte media ampliore intestino hospitis affixum . . ., sacci ov. filiformes, latitudine corp. paullo longiores, processui parvo conico affixi cutem hospitis perforantes, in dorso ejus liberi pendent.; alt. 4, latit. 1,6 crassit. 3 mm; von Grönland).

**Corycaeidæ.** Fischer macht unter dem Namen „Furcaldrüsen“ ein bisher unbekanntes Abscheidungsorgan bei *Sapphirrhina* (♂ und ♀) bekannt. Zool. Anz. 39 p. 515.

**Lichomolgidae.** R. Kossmann a. a. O. nimmt diesen Namen statt des früher von ihm gebrauchten *Ascomyzontidae* für diejenigen seiner *Holotmeta* an, bei denen das erste Thorakalsegment mit dem Kopfe verschmolzen ist; beim ♀ sind die beiden ersten Abdominalsegmente verschmolzen; Mandibeln breit sichelförmig, Maxillen rudimentär etc. Die *Ascomyzontiden* haben keine selbständige Berechtigung, da *Asterocheres* und *Dyspontius* höchst wahrscheinlich = *Stellicola*, *Ascomyzon* = *Lichomoligus* und *Artotrogus* = *Doridicola* ist. Von alten Gattungen gehören *Stellicola*, *Lichomoligus* (womit *Doridicola* zu vereinigen ist), *Sepicola*, *Elodicola*, *Sabelliphilus*, *Ergasilus*, (*Thersites*) hierher, die sämmtlich kauende Mundwerkzeuge besitzen; *Nicothoë* mit (wahrscheinlich) stechenden Mundwerkzeugen wird ausgeschlossen. Neue Formen sind: *Stellicola Thorelli* (Rothes Meer, auf *Ophidiaster multiformis*) p. 11 Taf. I Fig. 1, *oreastriphilus* (ibid. auf *Asteropsis carinifera*) Taf. II Fig. 1, *Semperi* (Philippinen auf *Ophidiaster miliaris* T. III Fig. 1 p. 13, *alabatensis* (ibid.) Taf. I Fig. 2, 3 p. 14, *Pleurobranchi* (Palaos Arch., auf *Pleur. sp.*) Taf. III Fig. 3 p. 15; *Sabelliphilus Leuckarti* (Rothes Meer auf *Sabella sp.*) Taf. II Fig. 2, 3 p. 17; *Lichomolgidium* (n. g.) *sardum* (Mittelmeer in *Cynthia microcosmus*) Taf. IV Fig. 3 p. 19; *Lecanurius* (n. g.) *intestinalis* (Bohol; der erste in einer *Holothurie*, *Mülleria Lecanura*, gefundene Copepode) Taf. V Fig. 1 p. 20; *Boholia* (n. g.) *cerianthiphila* (Bohol in *Cerianthus sp.*) Taf. IV Fig. 4, V Fig. 2 p. 22; *Paclabius* (n. g.) *tumidus* (Bohol, in einer *Tridacna*) Taf. VI Fig. 1—10 p. 23.

L. Kerschner macht eine vorläufige Mittheilung über zwei neue Gattungen und Arten, die er *Paryphes* (von Burmeister schon bei *Rhynchoten* vergeben) *longipes* und *Doroixys* (?) *uncinata* nennt. Nach ihm wird der sog. Matrikalabschnitt (Brutraum) von einer Integumentduplikatur gebildet. Ovarium und Hoden sind unpaarig und die Eier gelangen in Schnüren in die Ovidukte, deren äussere Mündung Kerschner auffand. Die Hülle der Spermatophoren wird von der inneren Wandung des gesammten Samenleiters secerniert. Anzeiger Akad. Wissensch. Wien, 13. Juni 1879 u. Ann. a.

Mag. N. H. (5) IV p. 322; die Abhandlung inzwischen in Bd. XLI der Denkschr. Mathem. Naturw. Classe d. K. Akad. d. Wissensch. Wien erschienen.

Doridicola *Antheae* (an den Tentakeln von *A. cereus*, bei Ilfracombe, N-Devon); Ridley, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 458.

**Caligidae.** *Stasiotes* (n. g. Pandaro affine) *Rhinodontis* (Südafrika auf Rh. typicus); E. P. Whright, Proc. R. Irish Acad. (2) II p. 583 f. Pl. XXXV.

**Dichelestiidae.** Hesse beschreibt a. a. O. *Cygnus Crenilabri* (auf den Kiemen des *C. Melops*) p. 2 ff., Pl. 19 Fig. 1—12, *Labri mixti* (*Labrus mixtus*) p. 6 Fig. 13—16, *Labri Donovanii* p. 9, *Acantholabri exoleti* p. 10 Fig. 17, *L. trimaculati* p. 12 Fig. 18—20, *Pagelli Bogneravei* p. 14, *Canthari grisei* p. 15; *Krøyeria Scylli caniculae* (! auf den Kiemen; auch die Nauplien wurden beobachtet) p. 15, Pl. 20 Fig. 1—19, *Carchariae glauci* p. 20, Pl. 21 Fig. 1—15, *Acanthias* (!) *vulgaris* p. 23 Fig. 16—28.

C. Heider giebt eine eingehende Darstellung des Baues und der (19) Arten der Gattung *Lernanthropus*; die meisten Arten sind abgebildet; von *L. trigonocephalus* das Männchen zum ersten Mal. Arb. a. d. Zool. Inst. d. Univers. Wien. II. 3. Heft p. 269—368 (1—100) Taf. XIX—XXIII (I—V).

**Lernaeidae.** *Ive* (n. g.; ♂ und ♀ einander sehr ähnlich, ohne Segmentierung; Körper ein einfacher Schlauch, nur beim ♀ mit 3—5 Paar regelmässig angeordneter Buckel besetzt; Abdomen ziemlich lang, mit kleiner Furca; Auge fehlt; Antennen und Mundgliedmassen wie bei *Peniculus*, doch ohne Saugrüssel; nur 2 Paar zweiästiger Brustfussstummeln; Darm ohne After; ♂ zu einem oder zweien in der Nähe der Geschlechtsöffnung des Weibchens; Eier in Schnüren) *Balanoglossi* (Mittelmeer in *Balanoglossus minutus* Kow.); P. Mayer, Mitth. Zool. Stat. Neapel I, p. 515 ff.

**Lernaeopodidae.** Unter dem (bereits bei den Korallen vergebenen) Namen *Stylophora* (n. g.) *hippocephalus* macht Hesse in den Ann. Sc. Nat. Zool. VIe Sér. T. VIII Art. Nr. 15 Pl. 28 einen in der Nasenhöhle der *Rajaa batis* schmarotzenden Krebs bekannt, dessen Verwandtschaft mit den *Lernaeopodiden* er zwar auch anerkennt, für den er aber doch glaubt, die neue Familie der *Lernaeopalmiens* schaffen zu müssen, und zwar wesentlich aus dem Grunde, weil die langen und (in Form einer 8) gekreuzten Arme sich an ihrem Ende zeitweise loslösen können. — Zu bedauern ist, dass er über die Larvenformen nur mit den lakonischen Worten in der Figurenerklärung sich auslässt.

*Lernaeopoda arcturi* (Floeberry Beach, 82° 27' n. Br., auf den Kiemen von *Salmo arcturus*); Miers, Nares' Narrative etc. II p. 247, Pl. III Fig. 2.

## Cirripedia.

Hutton giebt ein Verzeichniss von (18) Neuseeländischen Arten; Transact. New Zealand Institute XI p. 328 ff.

Ryder beobachtete *Platylepas decorata* Darw. auf *Lepidosteus*; Amer. Natur. 1879 p. 453.

*Pollicipes Darwinii* (Dunedin); Hutton, Trans. New Zeal. Inst. XI p. 329.

*Scalpellum striolatum* (Nördl. Eismeer); G. O. Sars, Arch. f. Mathem. og Naturv. 1876 p. 364.

**Balanidae.** *Elminius sinuatus* (Wellington), *rugosus* (The Bluff); Hutton, Trans. New Zeal. Inst. XI p. 328.

## Leptostraca.

**Nebaliadae.** Packard sieht *Nebalia* als den Vorläufer der Decapoden und als Typus einer besonderen Ordnung an, die die Charaktere von Phyllopoden, Copepoden und Decapoden vereinigt und für die der Name *Phyllocarida* in Vorschlag gebracht wird. Amer. Nat. 1879 Febr. p. 128 und Ann. a. Mag. N. H. (5) III. p. 459.

*N. longicornis* (Dunedin Harbour) Neu-Seel.; Thomson, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 418, Pl. XIX Fig. 7—9.

## Arthrostraca.

In seiner Nachricht über neue Untersuchungen der Falkensteiner Höhle in den Württemb. Jahresh. XXXVI p. 95 ff. macht Fries auf S. 105 ff. und 109 ff. Mittheilungen über *Gammarus puteanus* Koch und *Asellus Sieboldii* Rougem.

## Amphipoda.

**Pelagic Amphipoda.** By Th. H. Streets. Proc. Ac. Nat. Sci. Phil. 1878 p. 276 ff. Die behandelten Arten gehören zu den Gattungen *Oxycephalus*, *Leptocotis*, *Calamorrhynchus* und *Rhabdosoma*.

Brocchi stellt die Familie der *Nectotelsonides*

für diejenigen (fossilen) Amphipoden auf, deren Hinterleib mit einem Schwanzfächer wie bei den makruren Dekapoden endet. Sie enthält die Gattungen *Palaeocaris*, *Gamponyx* und *Nectotelson*, welche letztere Gattung für ein neues aus den Schichten von Autun stammendes Fossil aufgestellt ist, *N. Rochei*. Die Abbildung lässt einigen Zweifel an der Amphipodennatur dieses Krebses zu. Bull. Soc. Geol. Fr. 1880 p. 5 ff. Pl. I.

A. J. Boeck's: De Skandinaviske og Arktiske Amphipoder sind mit Andet Heft, p. 161—712, Taf. VIII—XXXII vollendet. Nach des Autors Tode wurde die Herausgabe von Hakon Boeck besorgt. Neue Arten sind hier nicht beschrieben; für die Leptochirinae, Photinae und Microdeuteropinae wird die n. F. Photidae errichtet; p. 546; Opis *Krøpy*. ist wegen der gleichnamigen Gattung *Defrances* in *Opisa* p. 190, Lampra Boeck in *Tritaeta* geändert; p. 317.

G. M. Thomson bringt Additions to the Amphipodous Crustacea of New Zealand (3 n. A.); Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 329 ff. Pl. XVI.

Beiträge zur Anatomie der Amphipoden. Wrzesniowski, Zool. Anz. 36, p. 447 ff., 37 p. 465 ff., 38 p. 487 ff., 39 p. 511 ff., 40 p. 536 ff., 41 p. 564 ff.

Haswell schreibt On the Australian Amphipoda; Proc. Linn. Soc. N. S. Wales; IV. p. 245 ff., 319 ff., Pl. 7—12, 18—24.

O. Grimm. Beitrag zur Kenntniss einiger blinden Amphipoden des Kaspisees; d. Archiv. 1880 I. p. 117 ff. Schleppnetzzüge aus grossen Tiefen des Kaspischen Meeres (108 Faden) brachten O. Grimm in den Besitz von 10 neuen Gammariden, die *G. pauxillus*, *crassus*, *Gregoskowi*, *portentosus*, *coronifera*, *thau-mops*; *Pandora caeca*; *Iphigenia abyssorum*; *Gammaracanthus caspius*, *Amathilinella cristata* genannt sind, und entweder sehr stark entwickelte Sehorgane, oder ganz rudimentäre haben. Im letzteren Falle sind aber Tast-, Geruchs- und Geschmacksorgane in guter Ausbildung an verschiedenen Körpertheilen vorhanden. Grimm, dem ein dieselbe Frage behandelnder Aufsatz Joseph's (d. Ber. 1876 p. 213 (5)) unbekannt geblieben zu sein scheint, resumirt folgendermassen: In den Seetiefen sind die dort lebenden Thierarten entweder mit höchst entwickelten Sehorganen versehen oder aber werden die Augen durch andere Hilfsorgane auf verschiedenen Körpertheilen ersetzt.

**Laemodipoda.** Die von Gamroth an *Caprella aequilibra* gewonnenen Resultate werden von Hoek a. a. O. p. 97 im Allgemeinen bestätigt, im Einzelnen aber auch nicht unbedeutend berichtigt, resp. erweitert; Hoek dienten zur Untersuchung *Leptomera* oder *Proto pedata*; *Podalirius typicus* und namentlich *Caprella linearis*. In der Haut fand Hoek sehr reichlich zwischen Matrix und Chitincutikula die Rhaphidenkugeln ähnlichen und auch concentrisch geschichteten „Cristallites“, die wohl aus kohlensaurem Kalk bestehen, da sie auf Zusatz verdünnter Essigsäure unter lebhafter Gasentwicklung verschwanden. Pigment findet sich dagegen nicht in der Haut; wohl aber sind sternförmige Pigmentzellen in der nach innen auf die Matrix folgenden Bindegewebsschicht vorhanden, und ebensolche Pigmentzellen zeigen sich in dem bindegewebigen Neurilemm. In den säbelförmigen Krallen des zweiten Brustfusses beobachtete Porenkanäle werden als ausleitende gedeutet, ohne dass es gelang, die Drüsen zu ermitteln. Hinsichtlich der Zahl der Knoten, aus denen das letzte Ganglion verschmolzen ist, bestätigt Hoek (wenigstens für *C. linearis*) die Angabe Dohrn's gegenüber Gamroth. Von Sinnesorganen werden die Riechzapfen, die cornealosen Augen und auf dem Rücken auf 2 Integumenthöckern stehende „Tastborsten“ beschrieben. — Als an der Niederländischen Küste vorkommend sind nur die drei oben genannten Arten aufgeführt, von denen *C. linearis* nach Alter und Geschlecht ziemlich variabel ist; *C. lobata* Bate und Westw. ist das Männchen, und *C. hystrix* derselben nicht die Krøyer'sche Art, sondern höchstens eine Varietät von *C. linearis*. Die einzelnen Arten sind eingehend analysirt und Körpertheile vergrößert abgebildet.

Haller's Beiträge zur Kenntniss der *Laemodipodes filiformes* in der Zeitschr. f. wissensch. Zoologie XXXIII. p. 350 ff. T. XXI—XXIII berichtigen und ergänzen ebenfalls Dohrn's und Gamroth's Angaben in manchen Punkten; so hinsichtlich der Endganglien des Bauchstranges (vgl. oben). Canäle beobachtete auch Haller in der Kralle, glaubt sie aber durch Knöpfchen geschlossen und rückwärts mit einem Nerv in Verbindung; er sieht diese Nervencanäle (!) als Tastorgane an. In dem vorletzten Gliede der Greifhand fand Haller zwei traubig gebaute Drüsen auf. — In der Biologie werden unter der Rubrik „Darwinia“ die geschlechtlichen Differenzen und das Anpassungsvermögen, dann von thierischen Parasiten eine *Podophrya* und *Corycaeide* besprochen. In dem der Systematik gewidmeten Theile werden die Gattungen schärfer charakterisiert und die Arten beschrieben. Als neue Formen sind aufgeführt: *Proto brunneovittata* p. 399. Fig. 19—22; *Caprella liparotensis* p. 404. Fig. 41, 42, *Helleri*, p. 406. Fig. 43, *Dohrnii*, p. 407. Fig. 44, *elongata*, p. 409. Fig. 45; *Podalirius Kroyeri* p. 411. Fig. 46—49. Die Arten stammen von Messina und Roskoff. — Vorläufige Notizen über

die Systematik der im Mittelmeer vorkommenden Caprelliden desselben im Zool. Anz. 27. p. 230 ff. enthalten bereits die Diagnosen obiger neuen Arten und von *Protella major* und *Caprella antennata*.

Proto *Novae Hollandiae* p. 275. Pl. XII. Fig. 3; *Protella australis* Fig. 4; *Caprella tenuis* Fig. 5. p. 276, *echinata* Pl. XXIII. Fig. 2. p. 356, *cornigera* Fig. 4. p. 345. *inermis* Fig. 3, *obesa* Pl. XXIV. Fig. 1. p. 348 (Port Jackson); Haswell a. a. O.

*Caprellina* (n. g. inter Caprellam et Cercopem; ab hoc differt pleopodibus non evolutis, ab illa branchiis gnathopod. secundo affixis et pereopodibus tertii paris parum evolutis) *Novae-Zelandiae* (Dunedin); Thomson, Trans. New Zeal. Inst. XI. p. 247. Pl. X. Fig. D. 6.

*Caprella caudata* (Dunedin); Thomson, Trans. New Zeal. Inst. XI. p. 246. Pl. X. Fig. D. 5; *Novae-Zelandiae* (Cook Str.); Kirk, ebenda p. 393; *horrida* (Nordische Meere; = spinosissima Norm. nec Stimps.); G. O. Sars, Archiv f. Mathem. og Naturvid. 1876. p. 362.

**Dulichidae.** *Dulichia hiaticornis* (62° n. Br., 1° ö. L.); G. O. Sars, Arch. f. Mathem. og Naturvid. 1876. p. 361.

**Corophiidae.** Nach P. P. C. Hoek a. a. O. p. 115 ff. kommen an der Niederländischen Küste 6 Vertreter dieser Familie vor: *Corophium longicorne*, *crassicorne*; *Cerapus difformis*; *Amphithoë litoralis*; *Podocerus falcatus* und *Orthopalame* (n. g. Podocer.; *Epimera* 5 anteriora magna, quinto in margine posteriore non inciso; ant. sup. flagello elongato, flag. accessorio parvo 2-articulato; ant. inf. non subpediformes, superioribus parum breviores, flag. multiart.; mand. robustae, palpo elongato, 3-articulato, art. tertio palpi non per dilatato. Pedes 2di paris primi multo validiores; p. salt. ultimi paris uniramosi; appendix caudalis recurvata, hamulo parvo armata) *Terschellingi* p. 123 f. Sowohl bei Corophinen wie bei Podocerinen fand Hoek in den Basosgliedern, namentlich dem Femur, des 3ten und 4ten Fusspaares (paarige?) Drüsen, deren Secret wahrscheinlich dazu dient, die Wände der gegrabenen Gänge zu glätten oder das die Nester bildende Material zusammenzukitten.

*Polychertia* (n. g.) *tenuipes* p. 345. Pl. XXII. Fig. 8, *brevicornis* p. 346 (Port Jackson);

*Xenochira* (n. g.) *fasciata* p. 272. Pl. XI. Fig. 6; *Haplochira* (n. g.) *typica* p. 273. Fig. 2; *Amphithoë cinerea* p. 269. Fig. 4, *grandimanus* (Port Jackson), *setosus* (Botany Bay) p. 270, *quadri-manus* (Port Jackson) p. 337. Pl. XXI. Fig. 7; *Podocerus australis* p. 338. Fig. 8; *Microdeuteropus australis* p. 271. Pl. XI. Fig. 5, *Mortoni* Pl. XXII. Fig. 2, *tenuipes* Fig. 1. p. 339, *chelifer* (Port Jackson) p. 340. Fig. 3; Haswell a. a. O.; *maculatus* (Dunedin

Harboor, Neu Seel.); Thomson, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 331. Pl. XVI. Fig. 5—8.

Colomastix *Brazieri* p. 341. Pl. XXII. Fig. 4; *Cyrtophium parasiticum* p. 274. Pl. XII. Fig. 1, *dentatum* p. 342. Pl. XXII. Fig. 5. *minutum* p. 343. Fig. 6; *Icilius australis* p. 274, *punctatus* p. 343, Pl. XXIII. Fig. 1; Haswell a. a. O.

*Cyrtophium cristatum* (Dunedin Harboor, Neu Seel.); Thomson, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) IV p. 331. Pl. XVI. Fig. 9—15.

**Orchestiadae.** Hoek macht a. a. O. p. 130 ff. eine Orchestia bekannt, die sich in der Provinz Gelderland (80 Meilen vom Meere entfernt) in feuchter Erde unter Blumentöpfen fand (vielleicht mit dem zum Begiessen verwandten Wasser dorthin gekommen). Er erkennt darin die von Heller vom Olymp auf Cypern als *O. cavimana* beschriebene Art, die demnach eine weite Verbreitung haben würde.

*O. Macleayana* (Pt. Jackson); Haswell a. a. O. p. 250 Pl. VII. Fig. 2. *Talitrus sylvaticus* (N. S. Wales, 30 Meilen von der Küste entfernt) p. 246. Pl. VII. Fig. 1; *Talorchestia diemenensis* (Tasm.) p. 246. Fig. 6; derselbe ebenda.

*Nicea Novae-Zelandiae* (Otago Harbour) p. 235. Pl. X. Fig. B. 1, *fimbriata* Fig. 2, *rubra* Fig. 3 (Dunedin) p. 236; Thomson, Trans. New Zeal. Inst. XI.

*Hyale villosa* (Kerguelen); Smith, Smiths. Misc. Coll. XIII. Art. III. Nr. 58, (Allorchestes) *Jelskii* p. 176, *Lubomirskii* p. 177, (Hyale) *Stolzmani* p. 201; Wrzesniowski, Zool. Anz. 25 und 26.

Allorchestes *rupicola* (Clark Isl. etc.) p. 250. Pl. VIII. Fig. 1, *longicornis* (Kiama) p. 251. Pl. VII. Fig. 4, *crassicornis* (ibid.) p. 252. Fig. 5, *niger* (Port Jackson) p. 319; Haswell a. a. O.

Nach Stebbing ist Allorchestes *imbricatus* *Sp. Bate* = *Hyale Lubbockiana* *Sp. Bate*; Ann. a. Mag. N. Hist. (5) IV. p. 396.

**Gammaridae.** Hoek lehrt a. a. O. p. 134 ff. einige ungenügend bekannte Gammariden besser erkennen, d. h. er beschreibt sehr eingehend Arten unter den Namen, die er für dieselben glaubt anwenden zu können; es sind dies *Atylus Swammerdamii*; *Calliopius brevisculus*; *Melita obtusata*; *Ampelisca aequicornis*; *Chirocratus brevicornis* n. sp. p. 142.

Die Kurzen anatomischen Bemerkungen über Gammariden desselben, ebenda p. 146 ff., sind grösstentheils zu detailliert um hier angegeben werden zu können. Hinsichtlich der „Calceoli“ wird bemerkt, dass die Pantoffelform sich erst am abgestorbenen Thier zeigt, im lebenden Thier bestehen sie aus einem becherförmigen, mit Chitinwandung umkleideten Basaltheile, aus dem eine zarte protoplasmatische Wolke mit feiner faseriger Struktur hervorragt.

*Goplana* (n. g. für *Gammarus ambulans* *F. Müller* und) *polonica* (Warschau); Wrzesniowski, Zool. Anz. 30. p. 299 ff.

*Lada* (n. g.) *Chalubinskii* (Peru); Wrzesniowski, Zool. Anz. 31. p. 322 ff.

*Peltocoxa* (! vox hybr., n. g. prope Stegocephalum; das Thier kann fast den ganzen übrigen Körper hinter den beiden enorm grossen Hüften verbergen) *Marioni* (Marseille); Catta, Rev. Sci. Nat. Montpellier IV. p. 2. (Separat.).

*Amaryllis* (n. g. Stegoceph.) *macrophthalmus* (Tasmanien) p. 253. Pl. VIII. Fig. 3, *brevicornis* (Port Jackson) p. 254; *Neobule* (n. g. Stegoceph.) *algicola* (Kiama) p. 255. Fig. 4; *Glycera* (n. g. Lysianass.) *tenuicornis* (Howick Gr.) p. 256. Fig. 6; *Cyproëdia* (n. g.) *ornata* p. 320. Pl. XVIII. Fig. 1, *lineata* Fig. 2. p. 321; *Harmonia* (n. g.) *crassipes* (Port Jackson) p. 330. Pl. XIX. Fig. 3. *Wyvillea* (n. g.) *longimanus* (Port Jackson) p. 337. Pl. XXVII. Fig. 7; Haswell a. a. O. *Stegocephalus latus* (Tasman.); derselbe ebenda p. 252. Fig. 2.

Montagua *Miersii* Fig. 4, *longicornis* (Port Jackson). Fig. 5; derselbe ebenda p. 323. Pl. XXIV.

Lysianassa *Kidderi* (Kerguelen); Smith, Smiths. Misc. Coll. XIII. Art. III. p. 59, *nitens* p. 255. Pl. VIII. Fig. 5, *affinis* p. 256, *australiensis* p. 323. Pl. XVIII. Fig. 3 (Port Jackson); Haswell a. a. O.

Halirages *quadridentatus* (63° n. Br., 3° ö. L.); G. O. Sars, Arch. f. Mathem. og Naturv. 1876. p. 357.

*Ampelisca australis* (Pt. Jackson); Haswell a. a. O. p. 257. Pl. VIII. Fig. 6.

*Oedicerus latrans* (Bondi Bay), p. 324. Pl. XIX. Fig. 1, *arenicola* (Pt. Jackson) p. 325. Pl. XXIV. Fig. 3; *Urothoë pinguis* (Bondi) p. 325. Pl. XIX. Fig. 2; derselbe ebenda.

*Iphimedia corallina* (Marseille); Catta, Rev. Sci. Nat. Montpellier. IV. p. 4. (Sep.), *ambigua* (N. S. Wales); Haswell a. a. O. p. 327. Pl. XXIV. Fig. 2.

*Phoxus erythrophthalmus* (Marseille); Catta, Rev. Sci. Nat. Montpellier IV. p. 3. (Sep.), *villosus* p. 258. Pl. IX. Fig. 2, *Batei* p. 259. Fig. 3; Haswell a. a. O.

*Atylus Dania* (! Dunedin); Thomson, Transact. New Zeal. Inst. XI. p. 238. Pl. X. Fig. C. 1, *monoculoïdes* p. 327. Pl. XVIII. Fig. 4, *hippus* (Port Jackson) p. 328. Pl. XX. Fig. 1; Haswell a. a. O.

*Pherusa Novae Zealandiae* (Dunedin); Thomson, Trans. New Zeal. Inst. XI. p. 239 Pl. X. Fig. C. 2, *laevis* (Kiama); Haswell a. a. O. p. 260. Pl. IX. Fig. 4.

*Leucothoë commensalis* (N. S. Wales) p. 261. Pl. IX. Fig. 3, *diemenensis* (Tasmanien) p. 262. Fig. 5, *gracilis* (ibid.) p. 263. Pl. X. Fig. 2, *Novae Hollandiae* p. 329. Pl. XX. Fig. 2; *Eusirus dubius* (Tasmanien) p. 331. Fig. 3; derselbe ebenda.

*Melita oxyura* (Marseille); Catta, Rev. Sci. Nat. Montpellier IV. p. 4, *australis* Pl. IX. Fig. 6, 7; Megamaera *Mastersii* (Port Jackson) p. 265 Pl. XI. Fig. 1, *diemenensis* (Tasmanien) p. 266. Fig. 3; *subcarinata* (Port Jackson) Pl. XXI. Fig. 4, *suensis* (Sue Isl.) Fig. 5. p. 335, *Boeckii* (Port Jackson) p. 336. Fig. 6; Haswell a. a. O.

Maera *Miersi* (Peru); Wrzesniowski, Zool. Anz. 32. p. 348. *tenella* (Nordische Meere); G. O. Sars, Archiv f. Mathem. og Naturv. 1876. p. 358, *spinosa* (Tasmanien), p. 268 Pl. X. Fig. 5, *dentifera* p. 332. Pl. XX. Fig. 4, *hamigera* Pl. XXI. Fig. 1, *viridis* Fig. 2. p. 333, *approximans* Fig. 3, *Ramsayi* Pl. X. Fig. 1. p. 334. (Port Jackson) Haswell a. a. O.

Gammarus *Berilloni* (Basses Pyrénées, in einer Eisenquelle); Catta, Rev. Sci. Nat. Montp. IV. p. 4. Pl. I, *barbimanus* (Neu Seel.); Thomson, Trans. New Zeal. Inst. XI. p. 241. Pl. X. Fig. D. 1.

*G. puteanus* in Halle, Giebel's Zeitschr. LII. p. 130; über seine weitere Verbreitung u. s. w. s. Fries im Zool. Anz. Nr. 19. p. 34. Nr. 20 p. 56; und Joseph, Nr. 33 p. 380.

Dexamine *pacifica*; Thomson, Trans. New Zeal. Inst. XI. p. 238. Pl. X. Fig. B. 4.

Calliope *didactyla* (Taieri R. Mouth) Fig. 3, *fluviatilis* (Dunedin) Fig. 4; Thomson, Transact. New Zeal. Inst. XI. p. 240. Pl. X. C.

Lilljeborgia *aequicornis* (63° n. Br., 4° ö. L.); G. O. Sars, Arch. f. Mathem. og Naturv. 1876 p. 355.

Pleustes *euacanthus* (62° n. Br., 1° ö. L.); derselbe ebenda. p. 357.

Amphithopsis *pulchella* (64° n. Br., 10° w. L.); G. O. Sars, Arch. f. Mathem. og Naturv. 1876. p. 358.

Amphithonotus *Bobretzkii* (Marseille); Catta, Rev. Sci. Nat. Montpell. IV. p. 4. (Sep.); *laevis* (Dunedin Harbour); Thomson, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 330 Pl. XVI. Fig. 1—4.

Protomedeia *hirsutimanus* var. *massiliensis* (M.); Grubia *taurica* var. *massiliensis* (M.); Catta, Rev. Sci. Nat. Montpell. IV. p. 5.

Anonyx *Brocchii* (Marseille); Catta, Rev. Sci. Nat. Montpellier, IV. p. 3. (Separ.).

**Hyperina.** Seiner Darstellung des Organismus der Phronimiden (s. unten) schickt Claus eine Klassifikation der Hyperinen voraus, die er gleich Milne Edwards in normale und anormale (Platysceliden) eintheilt. Unter den letzteren unterscheidet er, gestützt auf weiter unten zu besprechende Untersuchungen, die Familien der Typhiden, Sceliden, Pronoiden, Lycaeiden und Oxycephaliden; innerhalb der normalen Hyperinen die durch Gammariden-

ähnlichen Körper ausgezeichneten Vibiliden, die Hyperiden und Phronimiden. Unter gleichzeitiger Benutzung der von Dana und Spence Bate, sowie von Claus selbst hervorgehobenen Unterscheidungsmerkmale charakterisiert er dann die beiden nächstverwandten Familien der Hyperiden und Phronimiden wie folgt:

**Hyperidae.** Kopf von bedeutender Grösse, mehr oder minder kugelig gewölbt, mit grossem, fast über die ganze Kopffläche ausgedehntem Augenpaar. Antennen in beiden Geschlechtern mit mehrgliedrigem Schaft, beim ♀ ohne oder mit rudimentärer, beim ♂ mit langer vielgliedriger Geissel. Gnathopoden häufig mit starker Greifhand bewaffnet, die übrigen Thorakalbeine enden mit einfacher Klaue und sind einander ähnlich gestaltet (*Hyperia*), die des fünften (*Themisto*) und sechsten Paares (*Cylopus*, *Cystosoma*) sind zuweilen bedeutend verlängert, die des siebenten oder letzten Paares ausnahmsweise rudimentär (*Cylopus*).

**Phronimidae.** Kopf von bedeutender Grösse, meist mit prominierender Schnauze und getheiltem, fast über die gesammte Oberfläche des Kopfes ausgedehntem Augenpaar. Die Vorderantennen mit mehrgliedrigem Schaft, beim kurz und ohne Geissel, beim ♂ lang mit vielgliedriger Geissel. Antennen des zweiten Paares beim ♂ denen der Hyperiden ähnlich, beim ♀ auf das mit dem Kopffintegument verschmolzene Coxalglied mit der Antennendrüse reduciert. Die Thorakalbeine theilweise (vornehmlich das 5. Paar) mit kräftiger Greifzange bewaffnet. Am Magendarm fehlen langgestreckte, nach hinten gerichtete Leberschläuche.

**Hyperidae.** *Hyperia tricuspidata* (North Pacific); Streets Contr. t. a. Nat. Hist. Hawaiian Isls. etc., a. a. O. p. 125.

**Phronimidae.** C. Claus. Der Organismus der Phronimiden. Arb. a. d. Zool. Inst. der Univ. Wien . . . T. II. 1. Heft. p. 59—146. (1—88). Taf. III—XX. (I—VIII).

Vor der Mundöffnung weist Claus eine Oberlippe nach, auf welcher mächtige Drüsencomplexe von je vier Drüsen ausmünden, die in der Nachbarschaft des Mundes und der Kiefern liegen und eine Modifikation der Beindrüsen darstellen. Ihr Secret dient der Verdauung und ersetzt die am übrigen Darm fehlenden Drüsen. (Die sog. Leberschläuche, welche vom Magendarm in 2 Paaren nach vorn verlaufen, dienen der Resorption). Der Darm ist mit einem polygo-

naln Plattenepithel ausgekleidet und von Ringmuskeln umgeben, deren jeder einer Zelle entspricht; die Kerne derselben liegen in einer Reihe auf dem Rücken angeordnet, ähnlich wie Spangenberg bei Branchipuslarven beobachtete. Das Herz durchzieht den Körper vom Kopf bis zu der Mitte des sechsten Brustringes, hat ausser den drei mit Klappen versehenen Ostienpaaren und einer vorderen und hinteren Aorta zwei (-drei) seitliche Arterienpaare, die oberhalb einer länglichen, von zwei Seitenklappen begrenzten Spaltöffnung entspringen, während an der Basis jeder Aorta zwei schräggestellte Ostien mit je einem Klappenpaare liegen. Der ganze Leibesraum ist durch zwei aus grossen Zelleuplatten bestehende Septen in drei Hohlräume getheilt, welche durch bestimmte Oeffnungen mit einander communicieren und die Hauptbahnen für das Blut abgeben. Von den Septen liegt das eine unter dem Herzen, das andere unter dem Darm, und ausser diesen drei Hauptcanälen existieren eine Menge peripherischer Nebencanäle. — Das Unterschlundganglion ist aus Verschmelzung von 6 (oder 7?) Ganglienknotten entstanden; der Ursprung der Kiefernerven und 2ten Antennennerven ist auf die Schlundcommissur hinaufgerückt. Ausser dem Unterschlundganglion hat die Bauchkette 9, 5 dem Thorax und 4 dem Abdomen angehörige Ganglien; das letzte Abdominalganglion ist durch Verwachsung dreier embryonaler entstanden. Die peripherischen Nerven beziehen ihre Fasern von Ganglienzellen, (nicht von der sogen. Punktsubstanz), und zwar theils desselben, theils des vorhergehenden Ganglions, theils des Gehirns. — „Jedes Auge ist von einer festen Hüllhaut, der Fortsetzung der äusseren Nervenscheide des Gehirns, umlagert, welche sich auch über die Vorderfläche hinüberschlägt (vgl. oben Graber) und vor jedem Complex von zwei Krystallkegelzellen zwischen deren runden Kernblasen zwei flache ovale Kerne enthält. Der auf die Krystallkegelform gegründete Einwurf gegen die Möglichkeit des musivischen Sehens ist durchaus hinfällig“, indem die Unregelmässigkeiten der Form für Schrumpfungerscheinungen nach dem Tode des Thieres erklärt werden.

Nach Ausschluss der zu den Typhiden zu stellenden Phorcinen theilt Claus die Familie mit Dana in die beiden Unterfamilien der

Phrosininae (Körperform breit und gedrunen; die drei hinteren Pleopodenpaare breitblättrig, mit flossenförmigen Aesten; ausser dem mächtig entwickelten 5ten Beinpaar der Brust (Primno Guér.) sind meist auch das dritte und vierte (Anchylonura Edw. = Hieraconyx Guér.), sowie das sechste (Phrosina Risso = Dactylocera Latr.) Beinpaar mit mächtiger Greifhand bewaffnet) und

Phroniminae (Körper schlank und gestreckt, mit langgezogenem hinteren Thorakalsegment. Die drei hinteren Pleopodenpaare stielförmig verlängert, mit schmalen, lanzettförmigen Aesten. Thorakalbeine überaus verschieden, die des fünften Paares mit dicker

oder mehr langgestreckter Greifzange bewaffnet). In diese letzte Unterfamilie gehören die Gattungen *Phronima*, *Phronimella*, *Phronimopsis* (Körper Zoëa-ähnlich, mit gedrungenem, fast kugeligem Vorderleib, schmalem, langgestrecktem Abdomen und 3 Paar langer stiel förmiger Uropoden. Kopf kurz und hoch; die beiden vorderen Brustsegmente ohne Grenzen verschmolzen. Vorderantennen des ♀ zweigliederig, relativ lang, hintere Antennen mit Stachel; das ♂ mit dreigliederigem Mandibeltaster. Zweites Gnathopodenpaar dick und stark, mit vollkommener Scheere bewaffnet. Die fünf nachfolgenden Beinpaare des Thorax dünn und langgestreckt, sämmtlich mit scharfer langgezogener Greifhand endigend. Die Uropodenäste schmal und griffelförmig, fast so lang als das stiel förmig gestreckte Basalglied) und *Paraphronima* (Körper ziemlich stark comprimiert, mässig gestreckt mit nur schwach verjüngtem, wenig verlängertem Endsegment der Brust, mit 3 Paar stiel förmiger Uropoden . . . Vorderantennen des ♀ viergliederig, mit kurzen Zwischengliedern. Hinterantenne des Weibchens rudimentär, griffelförmig. Mandibeltaster fehlen auch dem Männchen. Laden der Unterlippe (Maxillarfuss) breit, lamellos. Das vordere Gnathopodenpaar endet mit schwach ausgeprägter (doppelt zusammengesetzter) Greifhand und bleibt ebenso wie das zweite Gnathopodenpaar kurz. Die nachfolgenden Beine gestreckt und wie bei *Hyperia* unter einander gleichgebildet. Vier Paare von Kiemenschläuchen am 3. bis 6. Bruststringe). Die Arten, auf die die neuen Gattungen gegründet sind, heissen *Phronimopsis spinifer* (Messina) p. 64. Fig. 1—3 und *Paraphr. gracilis* (Atlant. Ocean) Fig. 4, *crassipes* (Mittelmeer und Atl. Ocean) Fig. 10. p. 65.

*Anchylonyx* (n. g. *Phronimae* proximum, antenn. structura diversum) *hamatus* (North Pacif.); Streets, Contr. t. a. Nat. Hist. Hawaiian Isl. etc. p. 130.

*Phronima pacifica* (North Pacific.); Streets, Contr. t. a. Nat. Hist. Haw. Isl. etc., a. a. O. p. 128; *Novae-Zelandiae* (N.-Seel.; Powell, Trans. a. Proc. New-Zeal. Inst. VII. p. 294. Pl. XXI. Fig. 1. 2.

**Platyscelidae.** C. Claus giebt eine Uebersicht der Gattungen und Arten der Platysceliden; a. a. O. Heft 2. p. 147—198. (1—52). Er theilt dieselben nach folgender Tabelle in Familien:

- 1 (3) Körper breit und gedrungen, das stark verschmälerte Abdomen nach der Brustseite umschlagbar. Die Femoralplatten des fünften und sechsten Brustfusspaares sind breite Platten welche Thürflügeln ähnlich die Brustseite bedecken . . . 2.
- 2 (2) Abdomen merklich verkürzt, vollkommen umschlagbar, Mundtheile breit und gedrungen . . . . . 1. Thyphidae. Abdomen minder verkürzt, gestreckt, nicht immer so vollkommen umschlagbar, Mundtheile lang ausgezogen, schnabelförmig verlängert . . . . . 2. Scelidae.

3 (1) Körperform mehr oder minder comprimiert, gestreckt. Abdomen langgestreckt, nur unvollkommen oder überhaupt nicht umschlagbar; Femoralplatten mehr gestreckt und verschmälert . . . . . 4.

4. Körperform mehr oder minder comprimiert, Crevettinen-ähnlich, mit kräftig entwickeltem, halb umschlagbarem Abdomen. Femoralplatten des fünften Beinpaares mässig, des sechsten bedeutend verbreitert . . . . . 3. Pronoïdae.

Körperform Hyperia-ähnlich, doch gestreckter, mit mächtig entwickeltem, halb umschlagbarem Abdomen. Femoralplatten des fünften und sechsten Paares einander ähnlich, triangulär . . . . . 4. Lycaeïdae.

Körperform langgestreckt, mit umfangreichem, umschlagbarem Abdomen und stielförmig ausgezogenem Uropoden. Femoralplatten des fünften, sechsten und siebenten Beinpaares triangulär, dünn, aber meist umfangreich . . . 5. Oxycephalidae.

Die Familie der Typhiden enthält die Gattungen *Eutyphis*, *Hemityphis*, *Paratyphis*, *Tetrathyrus*, *Amphithyrus* mit 11 Arten; Sceliden die Gattungen *Tanyscelus*, *Parascelus*, *Schizoscelus*, *Euscelus* mit 7 Arten; Pronoïden *Pronoë*, *Eupronoë*, *Parapronoë* mit 6 Arten; Lycaeïden *Thamyris*, *Lycaea*, *Simorrhynchus*, *Pseudolycaea*, *Paralycaea*, *Lycaeopsis* mit 10 Arten; Oxycephaliden endlich *Oxycephalus*, *Rhabdosoma* mit 8 Arten, zusammen 20 Gattungen mit 42 Arten. Von bereits beschriebenen Gattungen und Arten wird die Synonymie angegeben; zum ersten Mal werden hier aufgestellt *Eutyphis armatus* (Chili; Zanzibar) p. 156 (10), *serratus* (Zanzibar, Messina) p. 157 (11), *globosus* (Messina); *Hemityphis tenuimanus* (Atl. Ocean; Cap) p. 158. (12), *crustulum* (Zanzibar) p. 159 (13); *Paratyphis maculatus* (Atl. Oc.; Cap); *Tetrathyrus forcipatus* (ibid.) p. 160 (14); *Amphithyrus bispinosus* (Atl. Ocean) p. 161 (15), *sculpturatus* (ibid.), *similis* (Messina) p. 162 (16); *Tanyscelus sphaeroma* (*Thyropus diaphanus Dana?*; Zanzibar) p. 163 (17); *Parascelus Edwardsii* (Atl. Ocean) p. 164 (18), *typhoides* (Messina, Neapel) p. 165 (19), *parvus* (Atl. Ocean) p. 160 (20); *Schizoscelus ornatus* (Atl. Ocean) p. 167 (21); *Euscelus robustus* (Zanzibar) p. 163 (22); *Eupronoë maculata* (Zanzibar), *armata* (= *Pronoë brunnea Dana?*; Atl. Ocean; Zanzibar), *minuta* (Südsee) p. 174 (28); *Parapronoë* (= *Amphipronoë Sp. Bat.?*) *crustulum* (Atlant. Ocean; Zanzibar), *parva* (Zanzibar) p. 177 (31); *Thamyris* (= *Brachyscelus Sp. Bat.*, welches das weibliche Geschlecht vorstellt) *globiceps* (Zanzibar) p. 182 (36); *Lycaea nasuta* (Zanzibar), *similis* (Lagos), *serrata* (Bengalen) p. 185 (39), *robusta* (Neapel, Messina); *Paralycaea gracilis* (?) p. 186 (40); *Pseudolycaea pachypoda* (Messina, Zanzibar) p. 187 (41); *Lycaeopsis themistoïdes* (Messina) p. 188 (42); *Oxycephalus similis* (Messina),

*latirostris* (Lagos) p. 193 (47), *porcellus*, *longiceps* (Zanzibar) p. 194 (48), *typhoides* (Zanzibar; Messina) p. 195 (49).

*Leptocotis* (n. g. inter Oxycephalum et Rhabdosoma) *spinifera* (North Pacific); Streets, Contr. t. a. Nat. Hist. Hawaiian Isl. etc., a. a. O. p. 136 und Proc. Ac. Nat. Sci. Phil. 1878. p. 283.

*Calamorrhynchus* (n. g.) *pellucidus*; derselbe, a. l. O. p. 285. Pl. II. Fig. 5.

Amphipronoë *serrulata* (North Pacific); Streets, Contribut. t. a. Nat. Hist. Haw. Isl. etc. a. a. O. p. 137.

*Platyscelus Batei* (North Pacific); Streets, Contr. t. a. Nat. Hist. Hawaiian Isls. etc., a. a. O. p. 133; *intermedius* (Dunedin); Thomson, Trans. New. Zeal. Inst. XI. p. 244. Pl. X. Fig. D. 4.

Oxycephalus *bulbosus* p. 280, *scleroticus* p. 281; Streets, Proc. Ac. Nat. Sci. Phil. 1878.

## Isopoda.

O. Harger's Notes on New England Isopoda s. Proc. Un. Stat. Nation. Museum. 1879. p. 157. ff.

Ueber die Fortpflanzung der Isopoden Crustaceen macht J. Schöbl in den Sitzungsber. kgl. böhm. Gesellsch. der Wissenschaften in Prag 1879. p. 339 ff. (Sitzung vom 20. Juni) und Archiv f. mikrosk. Anatomie, XVII. p. 125 ff. Taf. IX und X. folgende Mittheilung. Bekanntlich hatte Schöbl bereits früher das Vorhandensein zweier weiblicher Genitalöffnungen und receptacula seminis an den Bauchplatten des fünften Körpersegmentes behauptet, aber diese Geschlechtsöffnungen waren von andern Forschern nicht aufgefunden worden. Sie finden sich auch nur einen Theil des Jahres hindurch, vom Januar bis etwa Mai und bilden den Eingang zu den kleinen Samentaschen, die ihrerseits mit ihrem blinden Ende in die Ovidukte hineinragen. Die Begattung wird in der Weise vollzogen, dass das Männchen das Weibchen auf den Rücken wälzt und dann gleichzeitig die beiden von Treviranus für Leiter der Ruthe, von Brandt für andere Hilfsorgane erklärten eigentlichen Ruthen (Schöbl) in die betreffende

Genitalöffnung einführt; wahrscheinlich wird die Begattung öfter wiederholt. Einige Zeit nach derselben degeneriert der Boden der Samentaschen, die Wandung derselben zerreisst und die Spermatozoiden sammeln sich am Beginn der Ovidukte in einer zusammengeballten Masse an. Jetzt häuten sich die Weibchen in zwei Stadien, indem zuerst der hinter dem fünften Körperring gelegene Theil und dann der vordere die Haut abstreift. Mit dieser Häutung verschwinden die Genitalöffnungen und Samentaschen, an deren letzterer Stelle ein solider Chitingriffel, der in die Ovidukte hineinragt, übrig bleibt. Gleichzeitig sind die bekannten Brutplatten angelegt, die in Verbindung mit der die fünf ersten Körperringe bekleidenden Bauchhaut den Brutraum herstellen. Während der Häutung der hinteren Körperhälfte löst sich das Spermatozoidenbündel auf; die Spermatozoiden dringen ins Ovarium und vertheilen sich zwischen den Eiern, dieselben befruchtend. Die befruchteten Eier gleiten die Ovidukte hinab und gelangen neben dem erwähnten Chitingriffel vorbei in die Leibeshöhle (dieser Vorgang scheint noch etwas dunkel zu sein) und aus dieser durch eine zwischen fünftem und sechstem Körpersegment befindliche Querspalte in die Bruthöhle. Ein Theil der Spermatozoiden ist nicht zur Verwendung gekommen und sammelt sich wiederum in einer bisquitförmigen Masse vor der Mündung der Ovidukte an. Aus dem Endothel der Ovarien entwickeln sich neue Eier, die bei der Reife von den von der ersten Begattung zurückgebliebenen Spermatozoen befruchtet werden, die sich um diese Zeit wieder im Ovarium zerstreut haben. Nachdem auch diese zweite Generation den Brutraum verlassen hat, schrumpfen die Brutplatten zusammen und gehen bei der nun folgenden Häutung zu Grunde; gleichzeitig mit dieser Häutung erscheinen nun auch die Genitalöffnungen und Samentaschen wieder. — Obwohl diese Beobachtungen noch einige Lücken lassen und zu manchen weiteren Fragen anregen, so verdienen sie doch alle Beachtung und sind geeignet, die hermaphroditische Natur der schmarotzenden Isopoden wieder fraglich erscheinen zu lassen.

G. Budde-Lund stellt einen Prospectus generum specierumque Crustaceorum Isopodum Terrestrium (Fam. Onisci, Ligiae, Tyldides, Syspasti) zusammen. Kopenhagen 1879.

*Bathynomus* (n. g., bemerkenswerth durch die Kiemen; die Abdominalfüsse bilden nämlich bloss einen Deckapparat und die eigentlichen Respirationsorgane bestehen aus baumartig verästelten Fäden unter denselben; etwas ähnliches ist unter den Isopoden nur bei den Bopyridengattungen Jone und Kepon bekannt, aber mit deren rudimentären seitlichen Kiemenbüscheln lässt sich der hochentwickelte Apparat von *Bathynomus* nicht weiter vergleichen) *giganteus* (0,23 m lang, 0,10 m breit!; in einer Tiefe von 955 Faden nordöstlich von der Bank von Yucatan; nach dem Autor Vertreter einer neuen Familie, der Cymothoadiens branchifères). A. Milne-Edwards (Sur un Isopode gigantesque des grandes profondeurs de la mer) in den Compt. Rend. 1879, 6. Jan. p. 21 und Ann. a. Mag. N. H. (5) III. p. 240 ff.

**Tanaidae.** Tanaïs *Novae-Zelandiae* (Dunedin Harbour); Thomson, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 417. Pl. XIX. Fig. 5, 6; *islandicus* (Reikiavik) p. 346, *Heringi* (63° n. Br., 4° ö. L.) p. 347; G. O. Sars, Arch. f. Mathem. og Naturv. 1876.

**Pranizidae.** *Anceus stygius* p. 348, *hirsutus* p. 349 (Nördl. Eism.); G. O. Sars, Arch. f. Math. og Naturv. 1876.

**Cymothoadae.** C. Koelbel beschreibt neue Cymothoiden (8 Arten, 1 n. Gattung); Sitzungsber. Akad. Wiss. Wien LXXVIII. p. 401 ff.

Bullar's Untersuchungen On the development of the Parasitic Isopoda wurden an Eiern angestellt, die von *Cymothoa oestroïdes* und *parallela* herkamen; doch glaubt er unter den Embryonen derselben Art Verschiedenheiten, namentlich in der Fühlerbildung wahrgenommen zu haben, die später verschwinden. Der Verfasser stellt verschiedene Entwicklungsstufen neben einander, ohne zu sagen, wie sich die eine aus der anderen entwickelt. Das Rückenorgan bleibt hier lange Zeit bestehen, ist aber bei dem erwachsenen Thier spurlos verschwunden; der Dotter ist zu einer bestimmten Zeit allseitig von einer Zelllage umgeben, die die Wandung des Mitteldarmes bildet; später aber rückt der Enddarm an den Vorderdarm heran, so dass dann der Mitteldarm nur noch eine Aussackung zwischen beiden bildet, die zuletzt auch schwindet. Die „Leberschläuche“ sind dann der einzige Ueberrest des Mitteldarmes. Philos. Trans. R. Societ of London, Vol. 169, p. 505 ff., Pl. 45—47.

Schiødtte und Meinert stellen in ihrer de *Cirolanis Aegas simulantibus commentatio brevis* (Nat. Tidsskrift XII p. 279—302 Taf. III—V) folgende neue Gattungen und Arten auf: *Barybrotes* (n. g.) *Indus* (Bengalen), *agilis* (Java) p. 280; *Tachaea*

(n. g.) *crassipes* (Singapore) p. 284; *Corallana* (n. g.) *collaris*, *brevipes*, *nodosa*, *hirsuta* (Philippinen).

Derselben Symbolae ad monographiam Cymothoarum Crustaceorum Isopodum familiae ebenda p. 321—414 Taf. VII—XIII behandeln die Gattungen (Aegidae) *Aega Leach* mit 20, *Rocinela Leach* mit 8 und *Alitropus M.-Edw.* mit 2 Arten. Neu sind *Aega hirsuta* (Nizza), *antillensis* (Cuba), *tenuipes* (ibid.), *dentata* (ibid.), *nodosa* (Bassstr.); *incisa* (Mittelm.); *Rocinela insularis* (Westindien), *maculata* (Wladiwostock), *americana* (Ireston), *orientalis* (Philippinen), *australis* (Magellanstr.), *signata* (Westindien), *aries* (Mazatlan); *Alitropus foveolatus* (unbekannten Fundortes).

*Emphyliia* (n. g. *Nerocilae* affine; ant. int. basi approximatae, articulis basilaribus contiguis, incrassatis, globosis; abd. segm. 2 priora processibus lateralibus (epimeris) spiniformibus instructa; ultimum abd. segmentum eadem fere longitudine ac latitudine) *ctenophora* (Ind. Meer); Koelbel a. a. O. p. 413, Taf. II Fig. 4.

*Anilocra alloceraea* (Sumatra); Koelbel a. a. O. p. 407, Taf. II Fig. 1.

*Ceratothoa oxyrrhynchaena* (Japan) p. 401, Taf. I Fig. 1, *Steindachneri* (Atlantis) p. 403 Fig. 2; Koelbel a. a. O.

*Livoneca pterygota* (Amboina) p. 405 Fig. 4, *sinuata* (Sicilien) p. 406, Taf. I Fig. 5; Koelbel a. a. O.

*Nerocila rhabdota* (Senegal, auf *Psettus Sebae*) p. 409, Taf. II Fig. 2, *dolichostylus* (Amoy) p. 411 Fig. 3; Koelbel a. a. O.

Studer behandelt in dem ersten seiner Beiträge zur Kenntniss niederer Thiere von Kerguelensland in sehr eingehender Weise die Arten der Gattung *Serolis*, nämlich *S. latifrons White*, Fig. 11—22, *cornuta* p. 21 Fig. 1—7, *ovalis* p. 24 Fig. 8—10 (= *S. septemcarinata Miers?*); Dies. Archiv, 1879 I. p. 19 ff. Taf. III.

**Sphaeromidae.** *Eospheroma fluviatile*, *Smithii* (aus den eocänen Ablagerungen der Insel Wight); Woodward, Quart. Journ. Geol. Soc. Lond. 1878 p. 346 und 347, Pl. XIV Fig. 1 u. 2.

*Sphaeroma Burkartii* (fossil im Tertiär des Valle de Ameca de Jalisco, Mexico); M. Bárcena, La Naturaleza III p. 355.

Amphoroidea *falcifer* (Kaikoura Harbour; Stewart Jsln.); Thomson, Trans. New Zeal. Inst. XI p. 233, Pl. X Fig. A. 5.

Dynamene *Huttoni* (Dunedin); Thomson, Trans. New Zeal. Inst. XI p. 234, Pl. X Fig. A. 6.

*Nesaea caviculata* (Dunedin); Thomson, Trans. New Zeal. Inst. XI p. 234, Pl. X Fig. A. 7.

**Idotheadae.** *Saussureana* n. g.; die 6 vorderen Thorakalfusspaare mit Greifhänden; Körper linear, von *Glyptonotus* durch die sehr kurzen Antennen unterschieden; die nicht benannte Art stammte

von Labrador; Haller, Mitth. Schweiz. Ent. Ges. V p. 573 nebst Tafel.

E. Brandt macht aus dem Kopfe der *Idothea entomon* ein Chitingerüst bekannt, das aus 3 Platten (für die Unterlippe, 2 Unterkieferpaare, Maxillarfüsse) besteht. Die letzte Platte wird als erstes Sternit gedeutet, woraus der Schluss folgt, dass die Maxillarfüsse der Brust angehören und der Kopf der Krebse dem der Insekten und Myriapoden nicht homolog sei, sondern ein (allerdings dem der Arachniden auch nicht homologer) Cephalothorax. Vorgetragen am 10. Mai 1869 in der Russ. Ent. Ges., gedruckt 1877 in St. Petersburg.

*Idothea Euplectellae* (in *Euplectella aspergillum*); Landois, 7. Jahresber. Westf. Prov.-Ver. pro 1878 p. 42 (vielleicht *Cirolana multidigitata Dana?*); *lacustris* (Dunedin); Thomson, Trans. New Zeal. Inst. XI p. 251.

Mayer beobachtete bei verschiedenen Arten der Gattung *Idothea* einen ähnlichen sympathischen Farbenwechsel von hell in dunkel und umgekehrt bei entsprechender Beleuchtung, wie Pouchet für einige Decapoden nachgewiesen hat. Mitth. Zool. Station Neapel I. p. 521.

*Arcturus tuberculatus* (Dunedin Harbour, Neu-Seel.); Thomson, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 416, Pl. XIX Fig. 1—4; *hystrix* (62° n. Br., 1° ö. L.); G. O. Sars, Arch. f. Mathem. og Naturv. 1876 p. 350.

*Leachia granulata* (62° n. Br., 1° ö. L.); derselbe ebenda p. 351.

**Munnopsidae.** *Eurycope gigantea* (33 mm l.; Nördl. Eism.); G. O. Sars, Arch. f. Math. og Naturv. 1876 p. 353.

**Asellidae.** Nach H. Blanc ist die blinde Tiefseeform, die Rougemont mit seinem *Asellus Sieboldii* (*A. cavaticus Schiødt* sine descr.) identifiziert hatte, eine eigene Art, die sich von *A. Sieboldii* durch geringere Körpergrösse, verhältnissmässig kleinere untere Antennen, geringere Gliederzahl dieser und der oberen, gleichviel Riechborsten in beiden Geschlechtern unterscheidet. Er nennt diese Art *A. Forchii* und giebt von ihrer äusseren Gestalt eine eingehende Beschreibung; sie findet sich im Genfer See in einer Tiefe von 70—300 Meter. Bull. Soc. Vaudoise Sci. Natur. 2e Sér., Vol. XVI, p. 377 ff. Pl. XIII und Separat: Mat. p. serv. à l'ét. d. l. faune profonde du Lac Lemman p. 523 ff.; s. auch Zool. Anz. 35 p. 428 ff.

Ueber die Verbreitung, Unterschiede u. s. w. des *A. Sieboldii* s. Fries im Zool. Anz. 23 p. 129 ff. und Weber, 27 p. 233 ff.

*Nannoniscus bicuspis* (Nördl. Eism.); G. O. Sars, Arch. f. Math. og Naturv. 1876 p. 352.

**Bopyridae.** A. Giard veröffentlicht einige Notes pour servir à l'histoire du genre *Entoniscus*, Compt. Rend. de l'Ac.

d. Sci. 1878 (12 août), T. 87 p. 299 und ausführlicher im Journal de l'Anatomie et de la Physiologie par C. Robin et G. Pouchet; 1878 p. 675 ff., Pl. XLVI; übersetzt in Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 137 ff. Pl. X. Der erste Theil behandelt die Geschichte unserer Kenntniss dieser Parasiten von Cavolini, ihrem ersten Entdecker, an, und Giard weist Lilljeborg, Spence Bate and Fraisse einige missverstandene Citate aus Cavolini und Steenstrup nach. Die eigene Untersuchung Giard's bezog sich auf einen Entoniscus, den er bei Pouliguen (Loire Inférieure) in Grapsus varius fand und für identisch mit dem von Cavolini bei demselben Wirth gefundenen Schmarotzer hält. Unbekannt mit Fraisse's Arbeit über Entoniscus (s. d. Ber. 1879 p. 266 (48) f.), benennt er denselben auch, aber glücklicher Weise mit demselben Namen (E. Cavolinii), den Fraisse dafür vorgeschlagen hatte. Die Schilderung des Baues nimmt immer Rücksicht auf die von F. Müller, dem Begründer der Gattung, bei E. cancrorum und Porcellanae angegebenen Verhältnisse. Hinsichtlich der Männchen war Giard nicht glücklicher als Fraisse; aber, obwohl er den Gedanken eines Hermaphroditismus zulässt, so ist er vorsichtiger Weise doch mehr geneigt, mangelhaftes Untersuchungsmaterial anzunehmen, zumal da Müller bei seinen beiden Arten die Männchen aufgefunden hatte (die Mittheilungen Bullar's über Cymothoïden scheinen Giard unbekannt zu sein). Auch die Mittheilungen über die Jugendzustände des E. Cavolinii sind mit Bezugnahme auf die beiden Müller'schen Arten gemacht; ganz lückenhaft wird eine neue Art, *E. Moniezii*, aus Portunus puber charakterisiert.

**Oniscidae.** *Ligia quadrata* (Dunedin); Thomson, Trans. New Zeal. Inst. XI p. 232, Pl. X Fig. A.4.

*Oniscus punctatus* (Dunedin); Thomson, Trans. New Zeal. Inst. XI p. 232, Pl. X Fig. A.3.

*Actaecia Aucklandiae*; Thomson, Trans. New Zeal. Inst. XI p. 249.

## Thoracostraca.

S. J. Smith behandelt in den Trans. Conn. Acad. T. V, Pt. I p. 27 ff. Pl. VIII—XII The Stalkeyed Crustaceans of the Atlantic Coast of North America North of Cape Cod.

On a Collection of Crustacea made . . . in the Corean and Japanese Seas; by E. J. Miers P.

Z. S. Lond. 1879 p. 18 ff. Pl. I—III. Führt 65 Podophthalmen auf.

On some new or imperfectly known Podophthalmous Crustacea of the Leyden Museum. By Dr. J. G. De Man. Notes from the Leyden Mus. I p. 58 ff. Enthält Bemerkungen über 24 Arten incl. der neuen.

## Stomatopoda.

*Squilla indefensa* (Chatam Isl.; Kapiti); Kirk, Trans. New Zeal. Inst. XI p. 394; *monodactyla* (Cap Verde'sche Inseln); A. Milne-Edwards, Bull. Soc. Philomath., Juin 1878, p. 13.

W. K. Brooks. The larval stages of *Squilla empusa* Say. Chesapeake Zool. Labor. 1878 p. 143 ff., 5 Pls. Habe ich nicht gesehen.

**Cumacea.** Norman zählt die bei den Expeditionen des „Lightning“, „Porcupine“ und „Valorous“ gesammelten Arten auf und versieht dieselben mit Bemerkungen. Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 54 ff. Als neu sind beschrieben: *Diastylis Bradyi* (Longh Swilly, 15 Faden) p. 59, *strigata* (ibid.) p. 62, *Calveri* (53° 24' N. lat., 15° 24' W. long.; 1630 Faden) p. 63, *armata* (Davis Str., 1750, Faden) p. 64; *Leptostylis producta* (59° 41' N. lat., 7° 34' W. long. 458 Faden) p. 65; *Chalarostylis* (n. g., charact. generales ut in *Diastylis*; tribus paribus pleopodum, pedunculo longo et ramis binis, setis plumosis instructis, compositorum; cauda brevis, in tres spinas terminata; uropodes longi et tenues) *elegans* (Rockall 109 Faden) p. 66; *Spencebatea* (n. g. ut *Diastylis*; cephalothoracis quinque segmenta libera; pedes omnes, ultimo excepto, palpigeri; pleopodes nulli, cauda rudimentaria ut in *Eudorella*; uropodes ramis biarticulatis) *abyssicola* (Donegal B., 1360 F.) p. 67; *Leucon serratus* (Davis Str., 1750 F.) p. 70, *brevirostris* (Rockall, 109 F.) p. 71.

*Heterocuma* (n. g. *Eudorellae* affine; differt oculo bene devoluto, flagella maxillae primi paris in duas setas terminata etc.) *Sarsi* und var. *granulata* (Japan); Miers, P. Z. S. Lond. 1879 p. 57 f. Pl. III Fig. 3.

*Diastylis politus* (Vinegard Sd. etc.); Smith, Trans. Conn. Acad. V Pt. I p. 108.

*Eudorella integra* (Neu-Schottland); Smith, Trans. Conn. Acad. V Pt. I p. 116.

*Lamprops quadriplicata* (Casco Bay); Smith, Trans. Conn. Acad. V Pt. I p. 118.

## Schizopoda.

**Mysidae.** G. O. Sars fährt in seinem Carcinologische Bidrag til Norges Fauna fort, indem er das 3. (und letzte) Heft der Monogr. over de ved Norges Kyster forekommende Mysider veröffentlicht. Dasselbe enthält auf 131 S. Text und 34 Tafeln (IX—XLII der ganzen Reihe) die sehr genaue Beschreibung und mit der *cam. lucida* angefertigte Abbildung der in den beiden Heften noch nicht behandelten Arten, sowohl des ganzen Thieres in Rücken- und Seitenansicht, als einzelner Theile auch in stärkerer Vergrößerung. Im Ganzen sind 36 Arten vorgeführt, davon die folgenden in diesem Hefte: *Parerythrops abyssicola* G. O. Sars, *robusta* Smith (im Supplement); *Pseudomma truncatum* Smith (Suppl.); *Mysideis insignis* G. O. Sars, *grandis* (Goës, die letztere im Supplement); *Boreomysis arctica* Krøyer, *tridens* G. O. Sars, *megalops* G. O. Sars; *Siriella norvegica* G. O. Sars; *Leptomysis gracilis* G. O. Sars, *lingvura* G. O. Sars, *Hemimysis abyssicola* G. O. Sars; *Mysis flexuosa* Müller, *neglecta* G. O. Sars, *inermis* Rathke, *spiritus* Norman, *ornata* G. O. Sars, *Lamornae* Couch., *oculata* F., *relicta* Lovén, *mixta* Lilljeborg, *vulgaris* Thompson; *Mysidella typica* G. O. Sars, *typhlops* G. O. Sars.

*Meterythrops* (n. g. *Erythropi* et *Parerythropi* affine; pleopoda I. *paris* in ♂ *biramosa*, ramo interno brevi, uniarticulato, apice obtuse conico) *robusta* (Massachusetts B.); Smith, Trans. Conn. Acad. V Pt. I, p. 93 Pl. XII Fig. 1, 2. Die Art wird von Sars in die Gattung *Parerythrops* gestellt; a. a. O. p. 98.

*Erythrops glacialis* (61 n. Br., 5 ö. L.); G. O. Sars, Arch. f. Mathem. og Naturvid. 1876 p. 342.

*Parerythrops abyssicola*, *spectabilis* (ibid.); derselbe ebenda p. 343.

*Pseudomma truncatum* (St. Lorenz Glf.); Smith, Trans. Conn. Ac. V. Pt. I, p. 99 Pl. XII Fig. 3, 4.

**Euphausiadae.** *Euphausia gibbosa* (North Pacif.); Streets, Contr. t. a. Nat. Hist. Hawaiian Isls. etc., a. a. O. p. 122.

## Decapoda.

Gelegentlich einer Abhandlung On the Classification and Distribution of the Crayfishes in den Proc. Zool. Soc. Lond. 1878 p. 752 ff. stellt Huxley die

Verschiedenheiten der Kiemenbildung bei den Decapoden übersichtlich zusammen. Bei den Brachyuren und einem Theile der Macruren sind die Kiemen lamellös (Phyllobranchiata); bei den niederen Macruren sind sie fadenförmig (Trichobranchiata); bei den Mysiden fehlen Thorakalkiemen (Abranchiata). Unter den Phyllobranchiaten unterscheidet Huxley drei Gruppen: Caridomorpha, Anomomorpha und Carcinomorpha. Bei den ersteren überwiegen die Pleurobranchien, während die Arthro- und Podobranchien (über die Bedeutung dieser Bezeichnungen s. unten) sowohl der Zahl als der Ausbildung nach zurücktreten. Es gehören hierhin die Carides mit Ausnahme der Geisselgarneelen. Die Anomomorpha entsprechen fast den Anomala de Haan's und sind durch das gänzliche Fehlen von Podobranchien und den Besitz von 10 Arthrobranchien charakterisirt, die paarweise den mittleren Thorakalsegmenten eingefügt sind; es ist dies bei Porcellana, Galatea, Lithodes, Remipes, Callianassa, Gebia und Pagurus der Fall. Die Carcinomorpha haben 2 Podobranchien an dem zweiten und dritten Kieferfuss, Arthrobranchien an dem zweiten und dritten Kieferfuss und ersten Thorakalfuss, und Pleurobranchien an dem zweiten und dritten Thorakalfuss. Ausser den echten Brachyuren gehören Ranina, Homola und Dromia hierhin. Die Mysiden, Phyllobranchiaten und meisten Trichobranchiaten (Penaeidae, Euphausiadae, Thalassinidae, Homaridae, Potamobiidae) besitzen männliche Genitalanhänge, und werden daher als Stylophora von den Astyla (Palinuridae und *Parastacidae*) unterschieden.

J. E. V. Boas theilt die Decapoden in Natantia (Garneelen) und Reptantia (die übrigen Decapoden); die Natantia in Penaeiden und Eukyphoten. Polycheles gehört zwischen Homarus und die Loricaten, ist aber näher mit letzteren verwandt. Amphion ist nur eine Larvenform und zwar wahrscheinlich von Polycheles. Zool. Anz. 28. p. 256 ff.

A. Targioni Tozzetti beschreibt die auf der Erdumsegelung der Magenta 1865—68 gesammelten Brachyuren und Anomuren; Zool. d. Magenta; Crostacea in Public. d. R. Istituto di Studi Superiori, Sez. di Sci. fisiche e natu-

rali, Vol. I; pp. I—XXIX. 1—257, nebst 13 Tafeln. In der Einleitung wird der äussere Bau und die Benennung der einzelnen Körpertheile erläutert; die lateinischen Diagnosen der neuen Gattungen und Arten sind aber nicht nur vielfach grammatisch unrichtig, sondern oft leider auch unverständlich. Im Ganzen sind 69 Arten aufgeführt, eine allerdings nicht identifizierte.

## Macrura.

**Carididae.** J. S. Kingsley mach Notes on the North American Caridea etc.; Proc. Ac. Nat. Sci. Phil. 1878. p. 89 ff., meist Beschreibungen neuer Arten.

Derselbe giebt ebenda 1879. p. 411 ff. eine Revision der Gattungen der Caridina; Crangonidae, Atyidae und Palaemonidae. In der Familie der Crangonidae (subf. Lysmatinae) wird auf S. 413 *Concordia* n. g. aufgestellt (dorsum carapacis fortiter elevatum; rostrum brevissimum, oculi liberi; antennulae binis brevissimis flagellis; squama antennalis perparva; flagellum mediocre; maxillipedes exteriores breves, validi; par primum pereopodum brevius et validius quam secundum, hoc brevius reliquis; carpus biarticulatus); die Art, *C. gibberosus* (!), stammt von Fort Macon. In der Familie der Atyidae wird (subf. Ephyrinae) der von Roux, de Haan, Dana und Heller gebrauchte Gattungsname Ephyra als bereits vergeben durch *Miersia* ersetzt, der Unterfamilie aber die von dem abgesetzten Namen hergeleitete Benennung belassen.

Derselbe liefert im Bullet. Essex Institute, Vol. 10. p. 53 ff. eine List of the North American Crustacea belonging to the suborder Caridea mit ihren Hauptsynonymen und ihrer geographischen Verbreitung (119 Arten).

W. Faxon. Leucifer typus. Chesapeake Zool. Laborat. 1878. p. 113 ff. 1 Pl. Mir nicht zugekommen.

*Thor* (n. g. Alphein., absentia palporum mandib. insigne) *floridanus* (Florida); Kingsley, Proc. Ac. Nat. Sci. Phil. 1878. p. 94 f.; eine Abbildung der Art giebt derselbe ebenda 1879. Pl. XIV. Fig. 6.

*Hymenodora* n. g. (Körper nicht zusammengedrückt, häutig, Cephalothorax verbreitert, Augen klein) für *Pasiphaë glacialis* *Buchholz*; G. O. Sars, Archiv f. Math. och Naturvid. 1876. p. 341.

*Penaeus brevirostris* (Nicaragua); Kingsley, Proc. Ac. Nat. Sci. Phil. 1878. p. 98.

Haswell. On the Australian species of *Penaeus* in the Mac Leay Museum; Proc. Linn. Soc. N. S. Wales IV. p. 38 ff. (9 Arten,

neue: *esculentus* (Pt. Jackson, Pt. Darwin) p. 38, *Macleayi* (Pt. Jackson) p. 40, *granulosus* (Darnley Isl.) p. 41, *Mastersii* (Katow) p. 42, *Palmensis* (Palm. Isl.) p. 43).

*Sicyonia dorsalis* (Florida); Kingsley, Proc. Ac. Nat. Sci. Phil. 1878. p. 97, *penicillata* (Bolinás Bay, Cal.); Lockington, Bull. Essex Instit. Vol. 10. p. 165.

G. de Man macht Bemerkungen über *Palaemon carcinus* F. Lamarrei *M.-Edw.*, *ornatus Oliv.*, *mayottensis Hoffm.*, *Reunionensis Hoffm.*, *Japonicus de Haan*, *Nipponensis de Haan*, *longipes de Haan*, *macrobrachion Herklots*, *Vollenhovenii Herkl.*, *Javanicus Heller* und beschreibt *P. Rosenbergi* (Andaï) p. 167, *pilimanus* (aus dem Inneren von Sumatra) p. 181; de Man, Notes from the Leyden Museum I. p. 165 ff.

*Palaemon Ohionis* (Ohio; Mississippi); Smith, Rep. U. S. Fish. Comm. 1872—73. p. 640 und Forbes, Bull. Illin. Mus. 1876. No. 1, p. 5, *longipes* (Californien); Lockington, Bull. Essex Institute 10. p. 161.

W. Faxon schildert die Entwicklung von *Palaemonetes vulgaris* vom Ei bis zum vollendeten Thier; Bull. Mus. Comparat. Zoology Cambridge Vol. V. No. 15. p. 303 ff. Pl. I—IV.

*Leander fluviatilis* (Waikato R.); Thomson, Trans. New Zeal. Inst. XI. p. 231. Pl. X. Fig. A. 2.

*Anchistia americana* (Florida); Kingsley, Proc. Ac. Nat. Sci. Phil. 1878. p. 96.

*Pontonia unidens* (Florida); Kingsley, Proc. Ac. Nat. Sci. Philadelphia 1879. p. 422. Pl. XIV. Fig. 9, *Pinnae* (Calif.); Lockington, Bull. Essex Institute Vol. 10. p. 163.

*Hippolyte cubensis Mart.* zieht Kingsley mit einigem Zweifel zur Gattung *Hippolysmata Stimps.*, und beschreibt *Hippolysmata intermedia* (Florida); Proc. Ac. Nat. Sci. Phil. 1878. p. 89 f.

*H. restrictus* (! Cap Verde'sche Inseln); A. Milne-Edwards, Bull. Soc. Philomath. Juin 1878. p. 12.

*Alpheus Japonicus* (J.) p. 53, *Kingsleyi* p. 54 (Japan); Miers, P. Z. S. Lond. 1879, *pugilator*, *rugimanus*, *Bouvieri* (Cap Verde'sche Inseln); A. Milne-Edwards, Bull. Soc. Philomath. Juin 1878, p. 10 ff., *Normanni* (= A. affinis Kingsl. nom. praecoc.); Kingsley, Proc. Ac. Nat. Sci. Phil. 1878. p. 93; *Websteri* (Key West) p. 416, *Packardii* (ibid.) p. 417; derselbe ebenda 1879.

*Pandalus Franciscorum* (S. Francisco); Kingsley, Proc. Ac. Philadelphia 1878. p. 94.

*Ogyris alphaostris* (Northampton Co.); Kingsley, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 1879. p. 420. Pl. XIV. Fig. 7.

*Atya punctata* (Haïti); Kingsley, Proc. Ac. Nat. Sci. Phil. 1878. p. 91.

*Atyoïda glabra* (Nicaragua); Kingsley, Proc. Ac. Nat. Sci. Phil. 1878. p. 93.

Kingsley ist geneigt, *Steiracrangon Almani Kinahan*, *Crangon nigricauda Stm.*, *nigromaculata Lockingt.*, *alaskensis Lockingt.* mit *Cr. vulgaris* F. zu vereinigen. Proc. Ac. Nat. Sci. Phil. 1878. p. 89.

*Cheraphilus ferox* (62° l. n., 48° ö.); G. O. Sars, Arch. Math. og Naturvid. 1876 p. 338.

*Tozeuma carolinensis* (Fort Macon); Kingsley, Proc. Ac. Nat. Sci. Phil. 1878 p. 90.

*Crangon australis* (Cook Str., Dunedin etc.); Thomson, Trans. New Zeal. Inst. XI. p. 231, Pl. X Fig. A. 1.

*Sabinea Sarsii* (Ostküste Nordamerikas); Smith, Trans. Conn. Acad. V, Pt. I p. 59 Pl. IX, Eig. 6—8.

Sur les changements des couleurs du *Nika edulis*; Note de M. S. Jordan; Compt. Rend. T. 87 p. 302.

**Astacidae.** Huxley unterscheidet bei den Decapoden nach der Anheftungsstelle drei Arten von Kiemen: *Podobranchien* an den Coxen, *Arthrobranchien* an der Gelenkhaut zwischen Coxen und Thorax und *Pleurobranchien* an den Seiten des Thorax. *Podobranchien* haben der zweite und dritte Kieferfuss und die Brustfüsse mit Ausnahme des letzten; *Arthrobranchien* an denselben Gliedmassen, entweder nur eine, vordere (am zweiten Kieferfuss), oder eine vordere und hintere. Bei *Paranephrops* und *Parastacus* ist die hintere des vierten Fusspaares rudimentär, in *Astacoïdes* ist dies mit den vorderen des zweiten Kieferfusspaares und sämtlicher Thorakalfüsse der Fall. *Pleurobranchien* finden sich nur an den Segmenten des 2.—5ten Thorakalfusspaares, fehlen bei *Cambarus* gänzlich und sind bei *Astacus* und *Astacoïdes* nur am fünften Brustsegment vollkommen entwickelt. Der erste Kieferfuss hat niemals eine wohl ausgebildete Kieme; doch entspricht das *Epipodit* einem Rudiment derselben. Mit Rücksicht auf diese Verschiedenheiten unterscheidet Huxley folgende beide, auch geographisch geschiedene Gruppen:

1. *Potamobiidae*. Spitzen der *Podobranchien* in eine Platte und ein Büschel von Kiemenfäden getrennt; keine gut ausgebildete *Pleurobranchien* am zweiten, dritten und vierten Brustsegment. Erstes Abdominalsegment mindestens beim ♂ mit einem Anhang, gewöhnlich in beiden Geschlechtern; Schwanzfächer durch eine Quernath getheilt. Hierher die der nördlichen Hemisphäre angehörigen Gattungen *Astacus* (mit 18) und *Cambarus* (mit 17 Kiemen).

2. *Parastacidae*. *Podobranchien* nur mit einem Rudiment einer Platte; *Pleurobranchien* des zweiten, dritten und vierten Segmentes vorhanden und wohl ausgebildet (*Astacoïdes* ausgenommen); erstes Abdominalsegment in beiden Geschlechtern ohne Anhänge; Schwanzfächer niemals vollkommen getheilt. Hierhin die der süd-

lichen Halbkugel angehörigen Gattungen *Astacopsis* (n. g., mit 22 Kiemen, sonst Astacoïdes ähnlich; Type: *A. Franklini*), *Cheraps*, *Engaeus* (beide ebenfalls mit 22 Kiemen), *Paranephrops*, *Parastacus* (n. g., beide mit 20 Kiemen; die neue Gattung sonst *Cheraps* ähnlich, für die südamerikanischen *Ast. brasiliensis* und *pilimanus*) und *Astacoïdes* (mit 12 Kiemen). — Dieselbe Abhandlung ist in französischer Uebersetzung in Lacaze-Duthiers' Archives VIII p. 79 ff. erschienen.

Bd. XXXVI der Bibliothèque Scientifique Internationale publ. sous la dir. de M. Em. Alglave, Paris, enthält eine Monographie des *Astacus fluviatilis* von Th. H. Huxley: *L'écrevisse*; 258 S. mit 82 Holzschn.

Ueber die Fortpflanzung des *Astacus fluviatilis*; Rougemont in dem Bull. Soc. Sci. nat. Neuchatel XI p. 400 (Keine Originalbeobachtungen).

Ch. Richet. De la forme de la contraction musculaire des muscles de l'écrevisse. Co. Rend. T. 88 p. 868; De l'influence de la chaleur sur les fonctions des centres nerveux de l'écrevisse; ebenda, p. 977; De l'action des courants électriques sur le muscle de la pince de l'écrevisse; ebenda p. 1272.

Bartsch schreibt über die Verdauungs- und Geschlechtsorgane des *Ast. leptodactylus* *Eschsch.*; Term. Füzet. II p. 21 ff. (61), 137 (190) Taf. I, II und VII.

*Nephropsis Agassizii* (Florida; 1500 Meter); A. Milne-Edwards, Ann. d. Sci. Nat., Zoologie, T. IX. Nr. 2, 3 et 4, Art. Nr. 2.

**Galatheadae.** *Galathea Bocagii*, *pseudo-radiata*, *Agniarii*, *Quanzae* (Angola); Brito-Capello, Descr. de quelques espèces du genre *Galathea*; Lissabon, 1878.

**Paguridae.** *Parapagurus* (n. g. *Eupaguro* et *Paguristi* affine; sed branchiae numerosis papillis cylindricis, non lamellis compositae) *pilosimanus* (Neu-Schottland in einer Aktinie, die sich wohl ursprünglich auf dem vom Krebs bewohnten Schneckenhaus angesiedelt hatte) Smith, Trans. Conn. Acad. V, Pt. I p. 51.

*Pomatocheles* (n. g.) *Jeffreysii* (Japan); Miers, P. Z. S. Lond. 1879, p. 49. Pl. III. Fig. 2.

*Pagurus Bocagii*, *algarbiensis*, *cruentatus* (Setubal, Port.); Brito Capello, Journ. Sci. Acad. Lisboa V. p. 123 ff. (*P. algarbiensis* wird = *varians Costa* erkannt; ebenda p. 274).

*Eupagurus clavimanus* (Japan); Miers, P. Z. S. Lond. 1879, p. 48, Pl. III, Fig. 1.

**Hippidae.** Miers giebt eine Revision der Hippiden, d. h. der Hippidae und Albuneidae, mit der Beschreibung zweier neuer Arten; Journ. Linn. Soc. Lond. XIV. p. 312 ff.

*Mastigochirus* (*Mastigopus Stimps.* 1858 nec *Leuck.* 1853) *quadrilobatus* (Philippinen); Miers, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV, p. 322, Pl. V Fig. 8.

*Albunea microps* White mscr. (Sooloo Isl.); Miers, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV, p. 328, Pl. V Fig. 12, 13.

*Remipes truncatifrons* (China); Miers, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV, p. 321, Pl. V Fig. 5, 6.

## Brachyura.

**Notopoda.** *Paratymolus* (n. g. Homolid?) *pubescens* (Japan); Miers, P. Z. S. Lond. 1879 p. 46, Pl. II, Fig. 6.

*Porcellana spinulifrons* (Japan); Miers, P. Z. S. Lond. 1879 p. 46, *Cessacii* (Cap Verde'sche Inseln); A. Milne-Edwards, Bull. Soc. Philom., Juin 1878, p. 10.

*Pisosoma glabra* (Key West, Florida); Kingsley, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 1879 p. 406.

*Pachycheles barbatus* (Cap Verde'sche Inseln); A. Milne-Edwards, Bull. Soc. Philomath., Juin 1878 p. 9.

*Cryptolithodes expansus* (Japan); Miers, P. Z. S. Lond. 1879 p. 47.

Ein Mém. s.l. Crustacées Décap. du g. *Dynomene* von A. Milne-Edwards schildert den äusseren Bau dieser Gattung und der drei Arten *D. hispida*, *Ursula* und *praedator* n. sp. von Neu-Caledonien und den Samoa Ins. p. 8, Fig. 20—26; Ann. Sci. Nat. Zool. VI. Sér. Tome VIII. Nr. 2 et 3, Art. Nr. 3.

**Oxystomata.** E. J. Miers macht Notes upon the Oxystomatous Crustacea; Trans. Linn. Soc. Lond. 2. Ser. Zool. Vol. I. p. 235 ff., Pl. XXXVIII—XL. Es werden namentlich neue Arten beschrieben.

*Pseudophilyra* (n. g. inter *Leucosiam* et *Philyram*; ab hac differt fronte tridentata, prominente; ab illa absentia foveae in regione subhepatica) *tridentata* (Japan); derselbe, Proc. Zool. Soc. Lond. 1879 p. 40 f. Pl. II. Fig. 4.

Haswell. Contributions to a Monograph of Australian Leucosiidae. Proc. Linn. Soc. N. S. Wales IV. p. 44 ff. Pl. 2 (38 Arten, 12 neue).

*Leucosia fuscomaculata* (Suezcanal) Fig. 1—3, *pulcherrima* (Lizard Isl.) Fig. 4—6, *ornata* (Ceylon) Fig. 7—9 p. 236, *brunnea* (Singapore) Fig. 10—12, *reticulata* (Westaustr.) Fig. 13—15 p. 237, *Perryi* (ibid.) Fig. 19—21, *pubescens* (ibid.) Fig. 22—24 p. 238; Miers, Trans. Linn. Soc. Lond. 2 Ser. Zool. Vol. I, Pl. XXXVIII, *splendida* (Pt. Jackson) Pl. V. Fig. 1, *Chevertii* (Cap Grenville) Fig. 2 p. 47, *Leslii* (Darnley Isl.) p. 48, Pl. VI Fig. 1, *moresbiensis* (Pt. Moresby, N. Guin.) p. 49; Haswell a. a. O.

*Myra dubia* (Japan); Miers, P. Z. S. Lond. 1879 p. 42, *australis* (Darnley u. Palm Isl.) p. 50, Pl. V Fig. 3, *Darnleyensis* (D. Isl.) p. 52 Fig. 4; Haswell a. a. O.

*Myrodes gigas* (Darnley I.); derselbe ebenda p. 52, Fig. 5.

*Philyra fuliginosa* (Java); Targioni-Tozzetti, Zool. de Magenta, Crost. p. 201 ff., Pl. XII, Fig. 3.

*Phlyxia orbicularis* (Port Jackson etc.) Fig. 2, *granulosa* (Sydney Head) Fig. 3 p. 54, *Ramsayi* (Port Jackson) p. 55; Haswell a. a. O.

*Ebalia (elegans)* (Setubal, Port.), der Name als bereits vergeben umgeändert in) *Setubalensis*; Brito-Capello, Journ. Sci. Acad. Lisboa V p. 122 und 271, *rhomboidalis*, *minor*, *bituberculata* (Japan); Miers, P. Z. S. Lond. 1879 p. 42, 43.

*Nursia sinuata* (Moreton B.); Miers, Trans. Linn. Soc. Lond. 2. Ser. Zool. Vol. I p. 239.

Miers giebt eine Revision der Gattung *Matuta*, in der er nach der Sculptur der Scheeren und nach Gestalt und Färbung 9 Arten unterscheidet, von denen *M. rubro-lineata* (Ind. und Gross. Ocean) p. 244 Pl. XXXIX Fig. 5, 6, *lineifera* (Nicol B.) Fig. 7, *granulosa* Fig. 8, 9 p. 245, *maculata* (Chines. Meer) Pl. XL Fig. 3, 4, p. 246, *obtusifrons* (Fiji Isl., Neu-Hebriden) Fig. 8, 9 p. 247 neu sind; Trans. Linn. Soc. Lond. 2. Ser. Zool. Vol. I.

*Lithadia lacunosa* (Sarasota Bay); Kingsley, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, 1879 p. 403, *sculpta* (Fitzroy Isl.); Haswell a. a. O. p. 57, Pl. VI Fig. 5.

*Arcania granulosa* (Moreton B.); Miers, Trans. Linn. Soc. Lond. 2. Ser. Zool. Vol. I, p. 240, Pl. XXXVIII Fig. 29, *orientalis* (Japan); derselbe, P. Z. S. Lond. 1879, p. 44, *pulcherrima* (Darnley Isl.); Haswell a. a. O. p. 58, Pl. 6 Fig. 4.

*Cryptocnemus Holdsworthi* (Ceylon); Miers, Trans. Linn. Soc. Lond. 2. Ser. Zool. Vol. I, p. 241, Pl. XXXVIII Fig. 30—32.

**Maiacea.** E. J. Miers bringt Descriptions of new or little known species of Maioid Crustacea . . .; Ann. a. Mag. N. H. (5) IV, p. 1 ff. Pl. IV, V.

*Achaeopsis Güntheri* (Cap) p. 2. Pl. IV Fig. 1; *Eucinetops* (?) *Stimpsoni* (Austr.); *Halimus truncatipes* (ibid.) p. 3; *Trigonothir* (! n. g. Inachid.) *obtusirostris* (?) p. 4, Fig. 2; *Huenia pacifica* (Fiji Isl.) p. 5 Fig. 3; *Simocarcinus* n. g. Inach. für *Huenia simplex* Dana; *Cyclonyx* (n. g. Inach. für *Huenia frontalis* White p. 6; *Chorilibinia gracilipes* (Papua) p. 7 Fig. 4, *Paramithrax* (Leptom.) *compressipes* (Canton), *brevirostris* (?) p. 8, (Par. s. str.) *spinus* (Norfolk Isl.) p. 9 Fig. 5, *halimoides* (Ostsee); *Acanthophrys paucispina* (Ovalau) p. 10, *Pisa carinimana* (Canaren) p. 11 Fig. 6; *Chorilia gracilirostris* (Fiji Isl.) Fig. 7; *Pseudomicippe* (?) *varians* (W.-Austr.) Fig. 8 p. 12; *Paramicippe affinis* (Bassstr.); *Micippe*

*parvirostris* (Port Lincoln) Fig. 9 p. 13; *Tylocarcinus* (n. g. Pericerid. für *Cancer styx* Herbst p. 14 und) *gracilis* (Ostsee); *Othonia quadridentata* (Westindien) Pl. V, Fig. 1 p. 15; *Parathoë* (n. g. Pericer.) *rotundata* (Fiji Isl.) p. 16 Fig. 2; *Lambrus longispinus* (Shanghai) p. 18, *Holdsworthi* (Ceylon) Fig. 3 p. 19, *laevicarpus* (Ostsee) Fig. 4 p. 20, *deflexifrons* (Ceylon) Fig. 5 p. 21, (hoplonotus var. *granulosus* (Philippinen), var. *longioculis* (Australien) Fig. 6 p. 23, var. *planifrons* (Ceylon) Fig. 7), *curvispinus* (Java), p. 24 (Parthenopöides) *erosus* (Ostsee) Fig. 8, *expansus* (Madeira) Fig. 9 p. 25; *Cryptopodia spatulifrons* (Westaustr.) Fig. 10 p. 26, var. *laevimana* (Borneo); *Ceratocarcinus spinosus* (Ostsee) Fig. 11 p. 37.

Derselbe: On the Classification of the Maioid Crustacea, or Oxyrhyncha, with a Synopsis of the Families, Subfamilies and Genera. Journ. Linn. Soc. Zool. Vol. XIV p. 634—673. Pls. XII, XIII. Der Autor nimmt 107 Gattungen an, von denen 48 auf die Inachidae, 28 auf die Midae, 20 auf die Periceridae und 11 auf die Parthenopidae entfallen. In der Familie der Inachiden werden 5 (Leptopodiinae, Inachinae, Acanthonychinae, Microrhynchinae (s. unten), Stenocionopinae), der Midae 3 (Maiinae, Schizophrysiniae (!), Micippinae), Periceriden 3 (Pericerinae, Othoniinae, Mithracinae), Parthenopidae 2 (Parthenopinae, Eumedoninae) Unterfamilien unterschieden und die 3 ersten Familien werden zu der Legion I Maiinea vereinigt. Natürlich kann ich hier nicht näher auf die Charakteristik der Familien, Unterfamilien und Gattungen eingehen.

Kingsley macht im Amer. Natural. XIII p. 585 einige Ergänzungen hierzu. Für die in der Form *Podinema* bereits bei den Reptilien vergebene Gattung *Podonema* wird *Corythorhynchus* in Vorschlag gebracht; zu den Unterschieden zwischen *Mithrax* und *Mithraculus* wird hinzugefügt, dass bei ersterer das Hüftglied des äussern Kieferfusses in seinem Vorderrande zur Aufnahme der folgenden Glieder ausgeschweift, bei *Mithraculus* ganz ist. Ferner macht Kingsley darauf aufmerksam, dass der schon vergebene Name *Microrrhynchus* bereits von A. Milne-Edwards durch *Neorhynchus* ersetzt ist.

*Nibilia* (! n. g., *Libinia* affine, cephalothorace angustiore, regione antenno-orbitali ut in *Herbstia*) *erinacea* (Guadeloupe) p. 132 Pl. XXV; *Sphenocarcinus* (n. g. *Menoetio* et *Hueniae* affine; duobus cornibus frontalibus uno-alteri approximatis („accolés“) *corrosus* (Barbadoes) p. 135, Pl. XXVII Fig. 5; A. Milne-Edwards, Miss. scient. Mexique V.

*Oplopisa* (! n. g. *Pisae* affine; maxillipede tertii paris valde dilatato) *spinipes* (Golf von Mexiko); derselbe, Bull. Soc. Philomath. Juin 1878 p. 3.

*Lepidonaxia* (n. g.; cum *Pelia*, *Hyade*, *Pisoides* congruit defectu spinarum praeorbitalis; a *Pelia* differt articulo (primo?) anten-

narum dilatato, ab Hyade tarso spinuloso, a Pisoide articulo antenarum 1 modice lato, non ciliato) *Defilippii* (Java); Targioni-Tozzetti a. a. O. p. 5 ff., Tav. I, Fig. 4—11.

*Apocremnus* n. g. Inachid.; Charakteristik in dem vorliegenden Hefte nicht beendet; A. Milne-Edwards, Miss. scient. Mexique V, p. 184.

*Pleistacantha* (n. g. prope Oregoniam; differt scuto convexo et spinoso; pedibus valde elongatis) *Sancti-Johannis* (Japan); Miers P. Z. S. Lond. 1879, p. 24, Pl. I Fig. 1.

*Ceratocarcinus dilatatus* (Neu-Caledonien); A. Milne-Edwards Nouv. Arch. Mus. VIII, p. 256.

*Collodes dspressus*, *obesus* (Florida), *rostratus* (Patagonien), *inermis* (Brasilien); A. Milne-Edwards, Miss. Scient. Mexique V, p. 176 ff. Pl. XXXII Fig. 1—5.

*Euprognatha rostelifera*, *inermis*, *gracilipes* (Westindien); A. Milne-Edwards, Miss. Scient. V, p. 182 ff., Pl. XXXV, Fig. 1—3.

*Inachus Aguiarii* (Setubal); Brito-Capello, Journ. Sci. Acad. Lisboa V p. 265.

*Metoporrhaphis forficulatus* (Guyana); A. Milne-Edwards, Miss. scient. V p. 174, Pl. XXXI Fig. 3.

*Pisa erinacea* (Cuba-Florida); A. Milne-Edwards, Bull. Soc. Philom. Juin 1878 p. 4.

*Cyclomaia margaritata* (Neu-Caledonien); A. Milne-Edwards, Nouv. Arch. Mus. VIII, p. 236, Pl. X Fig. 2, 3.

*Libinia semizonale* (Nieder-Calif.); Streets, Contr. Nat. Hist. Hawaiian Isls. etc. a. a. O. p. 103.

*Microphrys error* (Calif.); Kingsley, Proc. Bost. Soc. XX, p. 146.

A. Milne-Edwards zählt a. a. O. p. 138 ff. die bekannten Epialtusarten auf und beschreibt und bildet als neu ab *E. dilatatus* (St. Thomas).

*Sisyphus compressus* (Guadeloupe); A. Milne-Edwards, Miss. scient. Mexique V p. 124 Pl. XXIV Fig. 1.

*Mithraculus hirsutipes* (Florida) p. 147; *Mithrax trispinosus* (ibid.) p. 148; Kingsley, Proc. Bost. Societ. XX.

*Pericera caelata* (Cuba); A. Milne-Edwards, Bull. Soc. Philomath. Juin 1878 p. 5.

*Othonia anisodon* v. *Mart.* = *O. aculeata* (*Gibbes*); Kingsley, Am. Natur. XIII, p. 584 und Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, 1879 p. 388.

*Amathia crassa* (Cuba-Florida); A. Milne-Edwards, Bull. Soc. Philom. Juin 1878, p. 5.

*Achaeus spinosus*, *tuberculatus* (Japan); Miers, P. Z. S. Lond. 1879 p. 25.

*Doclea orientalis* (Japan); Miers, P. Z. S. Lond. 1879. p. 28. Pl. II. Fig. 1.

*Hyastenus oryx* (Neu Caledonien); A. Milne-Edwards, Nouv. Arch. Mus. VIII p. 250. Pl. XIV. Fig. 1; (*Chorilia Japonicus* (J.)); Miers, P. Z. S. Lond. 1879. p. 27. Pl. I. Fig. 2.

*Stenorrhynchus brevirostris* (Port Jackson), *fissifrons* (N.-Seel.); Haswell, Proc. Linn. Soc. N.-S.-Wales, Vol. III. p. 408 f.

*Lambrus sculptus* p. 258, *affinis* p. 261 (Neu Caled.); A. Milne-Edwards, Nouv. Arch. Mus. VIII. Pl. XIV. Fig. 3, 4, *intermedius* (Japan); Miers, P. Z. S. London 1879. p. 29; *granulatus* (Tortugas, Florida); Kingsley, Proc. Bost. Soc. XX. p. 150.

A. Milne-Edwards zerfällt die Gattung *Lambrus* in mehrere: *Platylambrus*, für *L. serratus* *M.-Edw.* = *crenulatus* *Sauss.* p. 156; *Pisolambrus* (*Oculus maximis, supra orbitas prominentibus; antennis exterioribus minimis nitidus* (Barbadoes) p. 157; neu ist ferner *Solenolambrus fastigatus* und *Belli* (Golf von Mexiko) p. 159 ff.; *Miss. scientif. Mexique* V.

**Cyclometopa.** *Chlorodopsis* (n. g. prope *Pilodium*; *angulus internus orbitae processu basilari antenn. exter. occupatus* ut in *Etiso*, für *Chlorod. areolatus* *M.-E.*, *Pilodius spinipes* *Hell.* und) *melanochirus*, *melanodactylus* (Neu-Caledonien); A. Milne-Edwards, Nouv. Arch. Mus. IX. p. 227. Pl. VIII Fig. Fig. 5—8.

*Eupilumnus* (n. g.; Carapax depressed; basal joints of antenna as in *Pilumnus*; external maxillipeds with the mesal joint short and narrow, it being only about two-thirds as wide as ischial joint, which is short and broad) *Websteri* (Florida); Kingsley, Proc. Ac. Nat. Sci. Philadelphia 1879. p. 397. Pl. XIV. Fig. 3.

*Epimelus* (n. g. *Pilumno* affine; *oculorum stylis longissimis, orbitis usque ad regionem hepaticam extensis*) *Cessacii* (Cap Verde'sche Inseln); A. Milne-Edwards, Bull. Soc. Philomath., Juin 1878. p. 8.

*Xiphonectes* (n. g. für *Amphitrite vigilans* und *longispina Dana* und) *leptocheles* (Neu-Caledonien) p. 157. Pl. IV. Fig. 1; *Thalamonyx* (n. g. prope *Goniosoma*, *frons integer, dentes laterales 5, segm. 3 ulteriora sterni sutura mediana*) *gracilipes* (ibid.) p. 168. Fig. 3; A. Milne-Edwards, Nouv. Arch. Mus. IX.

*Assecla* (n. g., hinsichtlich der Entwicklung der Schwimfüsse zu *Lissocarcinus* in demselben Verhältniss stehend wie *Carcinus* zu *Platyonychus*) *holothuricola* (Palmyra Isl., in der kloakenartigen Erweiterung des Darmkanals einer *Holothurie*); Streets, Contr. t. a. Nat. Hist. Hawaiian Isl. etc., a. a. O. p. 110 ff.; in dieselbe Gattung gehört *Lissocarcinus orbicularis Dana.*, vgl. d. Ber. 1876. p. 224 (16).

*Crossotonotus* (n. g. *Corystid.*; *cephal. discoïdali, anguli*

laterales lobulati; orbitae grandissimae; aspectus fere Plagusiae) *compressipes* (Neu-Caledonien) A. Milne-Edwards a. a. O. p. 282. Pl. XIII. Fig. 1.

*Carpilodes laevis, monticulosus, margaritatus* (Neu-Caledonien); A. Milne-Edwards, Nouv. Arch. Mus. IX. p. 178 ff. Pl. V. Fig. 1—3.

*Actaea cavernosa* (Cap Verde'sche Inseln); A. Milne-Edwards, Bull. Soc. Philomath., Juin 1878. p. 7, *spinifera* (Plantation Key); Kingsley, Proc. Ac. Nat. Soc. Philadelphia 1879. p. 392.

*Epixanthus corrosus* (Neu-Caledonien); A. Milne-Edwards, Nouv. Arch. Mus. IX. p. 241. Pl. IX. Fig. 1, *dilatatus* (Java); De Man, Notes from the Leyden Museum I. p. 58.

*Actumnus pugilator* (Neu-Caledonien); A. Milne-Edwards, Nouv. Arch. Mus. IX. p. 195. Pl. VII. Fig. 1.

*Heteractaea pilosus* Lock. = *Pilumnus lunatus* Edw. et Luc.; die Gattung ist aufrecht zu erhalten und *Pilumnus ceratopus* Stm. gehört ebenfalls in dieselbe; Kingsley, Proc. Ac. Nat. Sci. Philad. 1879. p. 396.

*Etisodes rhynchophorus* (?); A. Milne-Edwards, Nouv. Arch. Mus. VIII. p. 235.

*Atergatis Montrouzieri* (Neu-Caledonien); A. Milne-Edwards, Nouv. Arch. Mus. IX. p. 186. Pl. V. Fig. 5.

*Eurycarcinus integrifrons* (Ind. Meere?); G. de Man, Notes from the Leyden Museum I. p. 55.

*Chlorodius miliaris, sculptus* (Neu-Caled.); A. Milne-Edwards Nouv. Arch. Mus. IX. p. 216 f. Pl. VIII. Fig. 3, 4; *rufescens* (Java) p. 43. Tav. IV. Fig. 1—4; *exiguus* (Sumatra) p. 48. Fig. 5—8; Targioni Tozzetti a. a. O.

*Pilumnus caerulescens, barbatus, cursor, longipes, purpureus, actumnoides, vermiculatus, nitidus, cristimanus* (Neu-Caledonien); A. Milne-Edwards, Nouv. Arch. Mus. IX. p. 242 ff. Pl. IX, X, *affinis, teixirianus* (Setubal); Brito-Capello, Jorn. Sci. Acad. Lisboa V. p. 121 f., *Dehanni* (Japan); Miers, P. Z. S. Lond. 1879. p. 32, *dasypodus* p. 155, *melanacanthus* p. 156 (Florida); Kingsley, Proc. Bost. Societ. XX.

*Pilodius granulatus* (Roths Meer?); Targioni-Tozzetti, Zool. d. Magenta, Crost. I. p. 50 ff. Pl. IV. Fig. 14, 16—18.

*Ozius granulatus* (Celebes); De Man, Notes from the Leyden Museum I. p. 56.

*Panopaeus affinis* (= *P. transversus* Lockingt. nec Stm.); Streets and Kingsley, Bull. Essex Instit. IX. p. 106, *Packardii* (Florida); Kingsley, Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia 1879. p. 394 und Proc. Bost. Societ. XX. p. 151, 152. (Dagegen kann Kingsley keinen Unterschied zwischen *P. texanus* Stm. und *Sayi Smith* auffinden; ebenda und Am. Naturalist 1879. p. 584).

*Trapezia latifrons* (Neu-Caledonien); A. Milne-Edwards, Nouv. Arch. Mus. IX. p. 259. Pl. X. Fig. 7.

*Goniosoma acutifrons* (?) De Man, Notes from the Leyden Museum I. p. 60.

*Neptunus vocans* (Cap. Verde'sche Inseln; bringt durch Reiben der Hand an einer quergestreiften Stelle vorne am Thorax ein knarrendes Geräusch hervor); A. Milne-Edwards, Bull. Soc. Philomath., Juin 1878. p. 6.

*Geryon quinquedens* (Casco Bay); Smith, Trans. Conn. Acad. V. Pt. 1. p. 35. Pl. IX. Fig. 1, 2.

*Callinectes dubia* (Nicaragua); Kingsley, Proc. Bost. Societ. XX. p. 156.

*Trichocarcinus dentatus* p. 34, *affinis* p. 35 (Japan); Miers, P. Z. S. Lond. 1879.

*Atergatopsis Amoyensis* (China); De Man, Notes from the Leyden Museum I. p. 53.

*Paratelphusa (convexa de Haan), maculata* (Sumatra); De Man, Notes from the Leyden Museum I. p. 64.

**Catometopa.** *Elamenopsis* (n. g. Pinnother.; cephaloth. sat lato ischiognath. tenuiore quam merogn.) *lineatus* (! Neu Caled.); A. Milne-Edwards a. a. O. p. 324. Pl. XVIII. Fig. 4.

*Malacosoma* (n. g.; a Pinnothere, cui affine, differt structura maxillipedum exteriorum) *reticulatum* (Amboina); De Man, Notes from the Leyden Museum I. p. 67.

*Notonyx* (n. g. Gonoplacid.; regio frontalis ut in Eurycarcino, orificium ♂ ut in Ocypoda, cetera ut in Prionoplace) *nitidus* (Neu-Caledonien); A. Milne-Edwards, Nouv. Arch. Mus. IX. p. 268. Pl. XII. Fig. 3.

*Hypsilograpsus* (n. g.; maxillipedibus ext. ut in Gnathograppo, a quo differt corpore crasso, dorso convexo, fronte deflexa) *Deldeni* (Celebes); De Man, Notes from the Leyden Museum I. p. 72.

*Clistocoeloma* (n. g. Grapsid.; ant. ext. ab orbita remotae; frons incisa; cetera ut in g. Sesarma) *balansae* (Neu-Caled.); A. Milne-Edwards a. a. O. p. 310. Pl. XVII. Fig. 1.

*Limnocarcinus* (n. g.; front. ut in genere Hylaeocarcino; flagella antenn. in spatium inter frontem et interiores lobos suborbitales projecta; maxilliped. exter. articulo tertio emarginatione obtuse angulari in margine anteriore instructo; articulis tribus terminalibus plane conspicuis; maxillipedibus ut in Pelocarcino Lalandei formatis) *intermedius* (Celebes); De Man, Notes from the Leyden Museum I. p. 65.

*Elamena pilosa, minuta, truncata* (Neu-Caled.); A. Milne-Edwards a. a. O. p. 322 f. Pl. XVIII. Fig. 6, 7, *producta* (Wellington); Kirk, Trans. New-Zeal. Inst. XI. p. 395 mit Holzschnitt.

*Hymenosoma laeve* (Melbourne); Targioni-Tozzetti, Zool. d. Magenta, Crost. p. 179. Pl. XI. Fig. 3.

*Discoplax longipes* (Neu-Caled.); A. Milne-Edwards a. a. O. p. 295. Pl. XV.

*Macrophthalmus quadratus* (Neu - Caledonien); A. Milne-Edwards, Nouv. Arch. Mus. IX. p. 280. Pl. XII. Fig. 6.

*Heteroplax* (?) *nitidus* (Japan); Miers, P. Z. S. Lond. 1879. p. 39. Pl. II. Fig. 2.

On some species of *Gelasimus Latr.* and *Macrophthalmus Latr.* By Dr. J. G. de Man; Notes Leyden Museum II p. 67 ff.

*Gelasimus coarctatus, triangularis* (Neu-Caled.); A. Milne-Edwards, Nouv. Arch. Mus. IX. p. 272, 275, Pl. XII. Fig. 4.

*Helice pilimana* (Neu-Caledonien); A. Milne-Edwards a. a. O. p. 313. Pl. XVII Fig. 1.

*Cyclograpsus occidentalis* (Cap Verde'sche Inseln); A. Milne-Edwards; Bull. Soc. Philomath., Juin 1878, p. 9.

*Heterograpsus elongatus* (Neu-Cal.); A. Milne-Edwards a. a. O. p. 317. Pl. XVII. Fig. 3; *longitarsis* (Japan); Miers, P. Z. S. Lond. 1879. p. 37. Pl. II. Fig. 3.

*Gnathograpsus barbatus* (Neu Caledonien); A. Milne-Edwards a. a. O. p. 316. Pl. XVII 4, *intermedius* (Moluccen); De Man, Notes from the Leyden Museum I. p. 69.

*Metagrapsus punctatus, integer* (Neu Caledonien); A. Milne-Edwards a. a. O. p. 308, 309. Pl. XVII. Fig. 2, 3.

*Pachygrapsus minutus* (Neu-Caledonien); A. Milne-Edwards a. a. O. IX. p. 293. Pl. XIV. Fig. 2.

*Sesarma chirogona* (Yokohama); Targioni-Tozzetti, Zool. d. Magenta, Crost. p. 141. ff. Pl. IX.

Notes on some species of the Genus *Sesarma* von G. de Man s. in den Notes Leyden Museum II. p. 21 ff.

Notes on some species of the Genus *Cardisoma* Latr. von G. de Man, ebenda p. 31 ff.

## Myriapoda.

In einem Briefe an G. Fedrizzi spricht sich Fanzago über die Variabilität so mancher Charaktere aus, die bei der Art- und sogar Gattungsdiagnose in den Vordergrund gestellt werden (Zahl der Körpersegmente, Fühlerglieder, Ocellen u. s. w.); Ann. d. Soc. Naturalisti in Modena (2. ser.) XII. p. 147 ff.

O. Tömösváry zählt die in Ungarn und Siebenbürgen beobachteten (54) Arten auf und beschreibt genauer *Paradesmus gracilis* und *Schendyla eximia*, welche erstere in Guatemala, Upolu und Pululoz einheimisch,

wohl mit Blumenerde nach Budapest gelangt ist; die zweite war bisher nur von Bonn bekannt. Termész. Füzet. III. p. 152 ff., 244 ff. Taf. VIII. X.

v. Feiller theilt die Resultate seiner Versuche mit, wie lange Myriapoden unter Wasser leben können; Sitzber. Z. B. Ges. Wien XXVIII. p. 17.

Einige bemerkenswerthe Arten aus der Umgebung Wiens führt derselbe ebenda p. 42 auf.

(4) Myriapoden . . . vom Kamme des Riesengebirges; von Dr. C. Fickert; Breslau 1875.

F. Fanzago. (2) Miriapodi nuovi in Att. Soc. Ven.-Trent. Sei. Nat. 6. p. 20 f.

## Peripatina.

Balfour macht nach Untersuchungen an *P. capensis* Mittheilungen On certain points in the anatomy of Peripatus; Proc. Cambr. Philos. Soc. und Stud. from the morphol. laborat. in the Univ. of Cambridge 1880 p. 31 ff. Dieselben beziehen sich auf die Segmentalorgane, das Nervensystem und den von Moseley Fettkörper genannten Theil. Die von Grube und Sängner bereits gesehenen und von letzterem auch richtig gedeuteten Segmentalorgane finden sich in jedem Segment mit Ausnahme der 3 ersten postoralen. Sie liegen in zwei von der gemeinsamen Leibeshöhle durch ein medianes Septum von Quermuskeln geschiedenen Längshöhlen an der Basis der Füße und bestehen aus einem kurzen Endstücke, das sich am hinteren Ende in die Leibeshöhle öffnet, an seinem vorderen in ein zusammengerolltes Drüsenrohr übergeht, welches letzteres sich zu einer Blase erweitert, die nach aussen an der Basis der Füße ausmündet. — Unmittelbar unter dem Ösophagus verbreitern sich die Schlundcommissuren zu zwei (Infraösophageal-) Ganglien die durch 5—6 Commissuren mit einander verbunden sind; von diesen Ganglien gehen starke Nerven zu den Mundpapillen ab. Die Bauchstränge enthalten auf ihrer Unterseite ein dickes Lager von Ganglienzellen, bilden an

jedem Fusspaar eine Ganglienanschwellung, welche einen Nerv zu dem Fuss aussendet; die beiderseitigen Ganglien sind durch Commissuren, die ebenfalls Ganglienzellen enthalten, mit einander verbunden, während die übrigen Commissuren keine solche enthalten. Vom Hinterrande des oberen Schlundganglions geht ein schwacher rudimentärer Nerv des sympathischen Systems aus. Die von Moseley als Fettkörper bezeichneten Organe sind nach Balfour echte Speicheldrüsen und mit denen von Julus zu vergleichen; s. auch Zool. Anz. 31. p. 333 ff.

Moseley's Notes on the species of *Peripatus* and especially on those of Cayenne and the West-Indies in Ann. a. Mag. N. H. (5) III. p. 263 ff. regen auf Grund der verschiedenen Zahl der Fusspaare, die die verschiedenen Beobachter dem *P. juliformis* und *Edwardsii* zuschreiben, die Frage an, ob nicht unter demselben Namen verschiedene Arten verborgen seien (von St. Thomas mit 28, Jamaica mit 37, St. Vincent mit 33, Chili mit 19, 27, 32; *P. Edwardsii* mit 31, 30, 29 Fusspaaren).

## Pauropoda.

*Pauropus Huxleyi* bei Philadelphia; Ryder, Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 1879. p. 149. und Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 252.

Derselbe beschreibt ebenda p. 139, 164 *Eurypauropus* (n. g.; 6 Körpersegmente, das letzte verkümmert; 9 Beinpaare; Fühler 5gliederig, . . .) *spinusus* (Philadelphia); s. auch Ann. a. Mag. p. 322 und Am. Nat. 1879. p. 603 ff. und 703.

## Chilognatha.

Fedrizzi zählt die Chilognathen del Trentino (42 Arten) auf; Ann. Soc. dei Natural. in Modena XI. p. 80 ff.

Ueber *Polyxenus fasciculatus* s. Ryder in den Proc. Ac. Nat. Sci. Phil. 1878. p. 223.

J. Paszlavszky berichtet ein massenhaftes Erscheinen von Tausendfüsslern (*Julus unilineatus*), das an einem Eisen-

bahnzuge, der zwischen die Thiere gerieth, dieselbe Wirkung wie die massenhaften Raupen von *Pieris Brassicae* hervorbrachte. Verh. Z. B. Ges. Wien XXVIII. p. 545 ff.

*Julus telluster* (! fossil in den Green River shales); Scudder, Bull. U. S. G. S. IV. p. 776.

*J. ciliatus* p. 96, *roseus* p. 98 (Trentino); Fedrizzi, Ann. Soc. Naturalisti in Modena (2. ser.) XI.

*Blaniulus pallidus* (Trentino); derselbe ebenda p. 101.

*Spirobolus Falkensteinii* (Chinchoxo); Karsch, Giebel's Zeitschr. LII p. 828.

*Spirostreptus multiplicatus, pictus* (Chinchoxo; Abyss.?): Karsch, Giebel's Zeitschr. LII. p. 829; *Hercules* (Oroway); Giebel, ebenda p. 146.

Feiller bestätigt die etwas unsichere Angabe C. L. Koch's von dem Vorkommen mehrerer Arten der Gattung *Craspedosoma* bei Wien; sie fanden sich hier theils unter Baumrinde, theils am Boden unter Blättern, namentlich am Fuss der Bäume vor. Sitzber. Zool. Bot. Ges. Wien. XXIX. p. 11.

*Polydesmus alternatus* (Chinchoxo); Karsch, Giebel's Zeitschr. LII. p. 826. T. XI. Fig. 2, *Fanzagoi* (Trentino); Fedrizzi, Ann. Soc. dei Naturalisti in Modena (2. ser.) XI. p. 107.

## Chilopoda.

Fedrizzi zählt die im Trentino beobachteten (42) Arten auf; Ann. d. Soc. Naturalisti in Modena (2. ser.) XII. p. 47 ff.

N. Sograff studierte nach der Schnittmethode die Anatomie von *Lithobius forficatus* L. und anderer Chilopoden; Raboty proiswedennija v laboratorij soologitscheskago museia moskovskago universiteta etc.; zugleich Heft 2 von T. XXXII der *Iswestija imperatorskago obschestwa ljubiteli estestwasnanija* etc. Die eigentliche Abhandlung ist russisch, 34 S. g. 4., mit 3 Tafeln; eine vorläufige Mittheilung in deutscher Sprache erschien im *Zool. Anz.* 18. p. 16 f., der ich folgendes entnehme. An der Unterseite des Kopfes sind verdickte Stellen der Chitinhaut, die als Ansatzstellen für Muskeln dienen und eine Zusammensetzung aus einzelnen Segmentplatten vortäuschen. Am langgestreckten Herz sind ringförmige quergestreifte Muskeln; Flügelmuskeln scheinen nur *Scolopendra* zuzukommen. Im Kopfganglion sind uni-, bi- und tripolare Zellen, deren Fasern im Innern des Ganglions netzförmig zusammengeflochten sind, und kleinere, den Hirnkernen der Insekten ähnliche Zellen zu unterscheiden. Den Himantarien fehlen die lob. optici vollständig; äusserlich ist das Nervensystem von einem Muskelbeleg umgeben. Der Bau der Augen

ist der von (Landois und) Grenacher für Insektenlarven geschilderte. Die reifen Eier besitzen einen Beleg von (wahrscheinlich Epithel-) Zellen; die Wandungen des Hodens sind mit starken Muskelbündeln und einer Kernschicht bekleidet; die Samenblasen und recept. seminis lassen ebenfalls eine deutliche Muskelstruktur und Epithelschicht erkennen. Ueber den ganzen Körper sind Hautdrüsen zerstreut; auch die Coxalporen gehören zu Drüsengebilden; an der Giftdrüse des ersten Fusspaares wird ein Muskelbeleg nachgewiesen. Im Allgemeinen gleicht die Organisation der Myriapoden unter den übrigen Arthropoden am meisten den Hymenopteren-, Lepidopteren- und Coleopteren-Larven.

*Bothriogaster* (n. g. für *Geophilus signatus* Kessl. und *affinis* (Kaukasus), *Meinerti* (Türkei); Sseliwanoff, Zool. Anz. 43. p. 620 f.

*Lithobius* (*Neolithobius*) *fnitimus* p. 55, (*Archilithobius*) *ocraceus* (! Trentino) p. 62; Fedrizzi, Ann. Soc. Naturalisti in Modena (2. ser.) XII; (*Lith.*) *bicolor* (Ungarn); Tömösváry a. a. O. p. 155. Taf. VIII.

Kohlrausch liefert Beiträge zur Kenntniss der Scolopendriden; Journ. Mus. Godeffroy 14. H. p. 51 ff., Taf. VI und separat als Marburger Inaugural-Dissertation, Marburg 1878. In erster Linie wurde bei dieser Arbeit die Gruppierung der Gattungen innerhalb der Familie und das Auffinden konstanter Artmerkmale ins Auge gefasst; durch den Fund von Eiern mit vollkommen ausgebildeten Embryonen konnte die vermuthungsweise gemachte Angabe früherer Autoren, dass die Scolopendriden mit der vollen Zahl der Körpersegmente (und Fühlerglieder) das Ei verlassen. bestätigt werden. Bei der Charakterisierung der Gattungen benutzt Kohlrausch neben den von seinen Vorgängern berücksichtigten Merkmalen (Zahl der Augen und Beinpaare, Stigmen, der Glieder am letzten Fusspaare u. s. w.) namentlich auch die Form der Stigmen, die entweder valvularia, branchiformia, oder cribriformia sind, jenachdem der vom Stigma ausgehende Hauptstamm entwickelt ist (spir. valv. und branchif.) oder fehlt, und das Stigma einfach spaltförmig (sp. val.), oder elliptisch ist (sp. branch.). Während bisher Formen mit 9 Stigmenpaaren nur mit spir. valvulif. bekannt waren, lehrt der Verfasser uns nun auch solche mit 9 branchiformen Stigmen kennen. Hinsichtlich der Artcharaktere erfuhr Kohlrausch an einem sehr reichen Material eine ungemein grosse Variabilität selbst der Charaktere, die in anderen Arthropodenordnungen immer als der sicherste Anhaltspunkt für die Artkenntniss gegolten haben und kommt demnach dazu, eine Menge von Arten zu vereinigen; irgend welche Körpertheile aufzufinden, deren Bildung u. s. w. zur Artunterscheidung durchgehends hätte verwandt werden können, gelang nicht. — In der Familie unterscheidet Kohlrausch 16 Gattungen: *Scolopendropsis*, *Scolo-*

pocryptops, Newportia mit 23 Beinpaaren; Heterostoma, Branchiostoma, Trematoptychus mit 21 Bein- und 10 Stigmenpaaren, Branchiotrema, Alipes, Cupipes mit 21 Bein-, 4 Augen- und 9 branchiformen Stigmenpaaren, Cormocephalus, Rhombocephalus, Theatops Scolopendra mit 9 spaltförmigen Stigmenpaaren, sonst wie vorher und Monops, Cryptops, Opistheme mit 1 Augenpaar oder ohne Augen. In einem Anhang werden die neuen Formen charakterisiert. Scolopocryptops *megacephalus* (Rosario) Fig. 1, *Luzonicus* (Luzon), *Boholensis* (Bohol); Heterostoma *pygomega* (Himalaya) Fig. 2; Branchiostoma *gracile* (Banda) Fig. 3, *gymnopus* (ibid.), *Indicum* (Rangun), *affine* (Zanzibar); *Branchiotrema* (n. g.; 21 Beinpaare, 4 Augenpaare jederseits; 9 Paar branchiforme Kiemen und schlanke Endbeine) *multicarinatum* (Japan) Fig. 5, *astemon* (! Tonga-I.) Fig. 6, *Luzonicum* (Mancayan), *calcitrans* (Rockhampton), *tuberculatum* (ibid.) Fig. 4; *Cupipes* (n. g.; Stigmen branchiform bis cribriform, Endbeine kurz, sehr stark verdickt; für *Cormoc. lineatus*, Brasilienensis, *Scol. clavipes* und) *amphieuryx* (Carolinen-I.) Fig. 8, 9, *microstoma* (Mexico), *Graecus* (?); *Cormocephalus lanatipes* (Gayndah); *gracilis* (Ost-Australien), *acanthophorus* (Zanzibar), *pygomelas* (Süd-America); *Scolopendra pachypus* (Calif.), *pernix* (Nordamerika), *leptodera* (Brasilien), *cormocephalina* (Montevideo). Die Arten sind hauptsächlich durch die Bildung des Kopf- und Halsschildes, letzten Beinpaars und die Bedornung der Analanhänge charakterisiert.

*Scolopendra republicana* (Columbien); Giebel, Giebel's Zeitschr. LII. p. 326.

• Northern Range of *Cermatia forceps* (Massachusetts, Essex); Amer. Nat. 1879, p. 527 und 711.

## Arachnoidea.

Von E. Simon's Arachnides de France ist (mit Ueberspringung von tome V und VI, die später erscheinen) tome VIII erschienen, die Ordnungen Chernetes, Scorpiones und Opiliones enthaltend. Gegenüber der sehr dürftigen Einleitung, die in t. I den Araneae vorausgeschickt war, enthält hier jede der 3 Ordnungen, ausser ihrer Diagnose, eine allgemeine Darstellung ihres äusseren Baues, die sehr eingehend ist und in der auch die neueren Arbeiten berücksichtigt sind. Hierauf folgt eine Besprechung der natürlichen Verwandtschaft, geographischen Verbreitung, Lebensweise, Entwicklungsgeschichte (kurz), Geschichte der Kenntniss der betreffenden Ordnung, Klassifikation dersel-

ben, womit der specielle Theil beginnt. Die diesen Band begleitenden Tafeln sind entsprechend der geringen Grösse der abzubildenden Objekte z. Th. in stärkerer Vergrößerung ausgeführt; in ihrer Bezeichnung (Pl. XVII—XXIV) schliessen sie sich an die des 4. Bandes an, was wohl Unzuträglichkeiten mit sich bringen wird, da Bd. V und VI doch auch ihre Tafeln erhalten werden. Wegen des speciellen Inhaltes s. unten.

Arachnologische Beiträge von Dr. F. Karsch in Giebel's Zeitschr. LII, p. 534 ff. enthalten I.: *Spaerobothria*, eine neue Riesen-Vogelspinne von Costa Rica; II.: Die Araneidengattung *Trochanteria*; III.: Zur Naturgeschichte der Araneidengattung *Trechalea*; IV.: Die Arachnidengattungen *Trechona* und *Linothela*; V.: Zur Arachnidenfauna Ceylon's. . . . Die Beschreibungen der Arten berücksichtigen auch hier in erster Linie die Färbung.

Das 10. Mémoire von E. Simon's „Études Arachnologiques“ enthält einen Essai d'une Classification des Galéodes, Remarques synonymiques et Descriptions d'espèces nouvelles ou mal connues. Ann. Ent. Fr. 1879. p. 93 ff., Pl. 3.

Sobra algunos Aracnidas de la Republica Argentina por el Dr. Thorell Periodico Zoologico II, p. 201 ff. I. (6) Scorpiones, (3) Opiliones, (1) Pseudoscorpiones.

L. Moschen. Aggiunte alla Fauna arachnologica del Trentino. Atti Soc. Venet. Trent. Sci. Nat. VI. p. 28 ff. (6 sp. nuove per la Fauna del Trentino; elenco di Araneidi dei dintorno di Rovereto, 53 sp. e 4 sp. di Scorpioni Trentini.

P. Pavesi. Saggio di una Fauna arachnologica del Varesotto. Atti Soc. Ital. Sci. natur. Vol. XXI. (150 A.)

### Linguatulina.

*Pentastoma imperatoris* (Südamerika, in der Lunge von *Boa imperator*), *Aonyxis* (1 in der Leibeshöhle von *Aonyx leptonyx* var. *Mayoi* vom Indus); *Macalister*, Proc. R. Irish Acad. (2 Ser.) II p. 62 ff. (mit einigen anatomischen Details).

## Acarina.

G. Canestrini. Intorno ad alcuni Acari parassiti; Att. Soc. Venet.-Trent. Sci. natur. VI, p. 32 ff., 4 Pls. — *Alloptes* n. g.

Derselbe. (22) Nuove specie del genere Dermaleichus. Atti d. R. Istit. Venet. (5) V. (Beide Abhandlungen sind mir noch nicht zur näheren Einsicht zugänglich gewesen.)

P. Kramer beschreibt neue Acariden; dieses Archiv 1879 p. 1 ff. Taf. I, II.

Derselbe handelt über die Milbengattungen *Leptognathus Hodge*, *Raphignathus Dug.*, *Caligonus Koch* und die neue Gattung *Cryptognathus*; ebenda p. 142 ff. Taf. VIII.

J. Csokor hat sich den Dank der Zoologen dadurch verdient, dass er seine in der österreichischen Vierteljahrsschrift für Veterinärkunde, Bd. LI, Heft 2, erschienene Abhandlung: Ueber Haarsackmilben und eine neue Varietät derselben bei Schweinen, *Demodex phylloides*, durch Abdruck in den Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX, p. 419 ff. Taf. VIII ihnen leichter zugänglich gemacht hat. Sollten sich auch manche der Deutungen Csokor's als irrig erweisen (z. B. der Augen, Tracheen, des Penis, Herz), so bleibt doch immerhin genug übrig, was als positive Bereicherung unserer noch immer lückenhaften Kenntnisse dieser interessanten Schmarotzer gelten kann. In der Einleitung giebt der Verfasser einen ausführlichen Literaturüberblick, mit Hervorhebung der Hauptresultate des jeweiligen Forschers und geht dann zur Beschreibung der von ihm bei einem Trieb galizischer Schweine gefundenen Schmarotzer über, die er als selbständige Varietät anerkennt, die aber wohl besser als eigene Art bezeichnet werden. Sie unterscheiden sich nämlich noch von *D. canis* durch die geringere Grösse, den kürzeren und dabei breiteren Hinterleib, der nur die Hälfte der Körperlänge ausmacht, den längeren und deutlich abgesetzten „Kopf“ u. s. w. Am Kopf beschreibt er, hierin Wilson folgend, ein Paar frühzeitig auftretender, anfangs pigmentierter, hernach aber pigmentloser Körperchen als Augen, drei(?)gliederige Mandibeln, ein Paar stiletförmiger Unterkiefer mit drei(?)gliederigem Taster und eine die Mundöffnung von unten schliessende mediane Platte. An den Füßen unterscheidet er drei Glieder, deren letztes fünf hakig gebogene Krallen trägt. Der After ist eine mediane Längsspalte, und vor demselben, beim ♂ deutlich, aber wahrscheinlich auch beim ♀ getrennt, befindet sich die Geschlechtsöffnung, aus der beim Männchen zwei kleine Wülstchen, der Penis, hervorragen. Das Männchen unterscheidet sich vom Weibchen durch geringere Körpergrösse, schwächer entwickelte Mund- und Bewegungswerkzeuge und den

Mangel des „dreieckigen“ Körpers im Hinterleibe, der wahrscheinlich das Ei in seinen verschiedenen Stadien ist; ein Hoden liess sich nicht mit Sicherheit erkennen. Die Entwicklung ist mit mindestens 2 Häutungen verbunden (Csokor zählt 3, indem er das Ausschlüpfen der sechsbeinigen Larve aus dem Ei als erste zählt). Bei der ersten Häutung verwandelt sich die sechsbeinige Larve in die achtbeinige, bei der zweiten diese in das fertige Thier; die Larvenformen haben als Beine nur kleine, warzenförmige Stummeln ohne Krallen. — Die Thiere fanden sich vorwiegend an nackten Hautstellen in den Talgdrüsen und rufen hier fast haselnussgrosse Pusteln hervor, in denen sie in Colonieen von 50—1000 Stück, den Hinterleib nach der äusseren Luft zugekehrt, leben. Bei niederer Temperatur sind sie träge, werden aber bei höherer Temperatur lebhaft, und Csokor erklärt aus diesem Umstande die so oft misslungenen Uebertragungsversuche der Demodexarten von einem Wirththier zum anderen, derselben oder einer andern Art, sowie die Erscheinung, dass bei einem in warmem Wasser gebadeten Hunde, der vorher nur an einzelnen Stellen Knötchen hatte, in kurzer Zeit sich die Parasiten über den ganzen Körper verbreitet hatten.

P. Mégnin. Mémoire sur les Cheylétides parasites. Journ. de l'anat. et de la physiologie p. Robin et Pouchet XIV p. 416 ff. Pl. XXVIII—XXXI. Handelt hauptsächlich von 3 Cheyletusarten, *Ch. parasitivorax* (auf dem Kaninchen, wo es auf andere Parasiten, namentlich Listrophorus, Jagd macht) p. 425 Pl. XXVIII, *Ch. heteropalpus* (auf verschiedenen Vögeln) p. 426, Pl. XXIX Fig. 1—6, *Ch. macronycus* (!, in seinen „Parasites“ auch macronicus geschrieben; ebenfalls auf (exotischen) Vögeln) p. 427, Pl. XXIX Fig. 7, 8. Die Lebensweise dieser Arten giebt Veranlassung, zu den 3 Klassen von Epizoen, die Van Beneden aufgestellt hatte (Commensaux, Mutualistes, Parasites) eine vierte, die der Parasites auxiliaires aufzustellen, deren Aufgabe es ist, die von ihnen bewohnten Thiere von ihren eigentlichen Parasiten zu befreien. Im Anschluss an diese drei Arten werden dann auch drei andere Gattungen, die Mégnin zu den parasitischen Cheyletiden rechnet, Harpirrhynchus (auch Harpyrhynchus geschrieben) *Mégn.*, Myobia *Heyd.* und Picobia *Hall.* geschildert; wegen derselben s. d. Ber. 1878 p. 357 (139).

Derselbe. Les Acariens parasites du tissu cellulaire et des réservoirs aériens chez les oiseaux, ebenda XV p. 123 ff., Pl. VII, VIII. Handelt nach einer langen historischen Einleitung von Sarcoptes cysticola *Vizioli* aus dem Unterhautzellgewebe der Hühnervögel und Cytolichus *sacroptoides* aus den Luftsäcken der Hühnervögel, namentlich der Phasianiden.

Derselbe erwähnt und beschreibt in seinen „Parasites“ einige Arten, von denen ich nicht weiss, ob er sie bereits früher bekannt gemacht hat: Tyroglyphus *mycophagus*; Coepophagus (für

*C. echinopus* Ch. Rob. p. 144; *Serrator* (für *Tyroglyphus rostro-serratus* Mégn. = *Histiostoma pectineum* Kram., den Speciesnamen ändert Mégnin in *amphibius* um; es wird aber die Kramer'sche Gattungs- und Artbenennung bleiben müssen) p. 144; *Laminoscoptes gallinarum* p. 151 f., Pl. VII.

Kramer (Ueber die postembryonale Entwicklung bei der Milbengattung *Glyciphagus*, d. Arch. 1880 I, p. 102 ff., Taf. VII) zeigt, dass das Mégnin'sche Schema der Entwicklung (sechsbeinige Larve, achtbeinige Nymphe ohne Geschlechtsorgane, geschlechtsreifes Thier) nicht allgemein gültig, wenigstens nicht auf *Glyciphagus* anwendbar ist, da bei dieser Gattung schon nach der ersten Häutung die noch sechsbeinige Larve eine äussere Geschlechtsöffnung besitzt (?), somit also ein Nymphenstadium nicht vorkommt.

A. Croneberg schildert den Bau von *Trombidium* (*holosericeum*?); Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou. LIV Nr. 2 p. 234 ff., Tab. V. Er deutet das von Pagenstecher für den Fettkörper erklärte Gewebe als Excretionsorgan und stellt einen unmittelbaren Zusammenhang zwischen Magen und After in Abredé. Die Geschlechtsdrüsen besitzen eine kreisförmige Gestalt. Die übrigen Angaben sind etwas dürftig.

*Tr. albicolle* p. 300, Pl. VI Fig. 7, *sarcasticum* p. 301 Fig. 8; Holmberg, Period. Zoologico I.

A. D. Michael bringt A contribution to the knowledge of British Oribatidae. Journ. R. Microsc. Soc. II p. 225 ff. Pl. IX—XI. Von der Lebensweise dieser Milben wird hervorgehoben, dass sie in keinem Stadium der Entwicklung als Schmatrotzer bekannt geworden sind. Bei der Häutung reisst die Haut am hinteren Ende der regungslos mit ausgestreckten Füßen festgeklammerten Larve oder Nymphe ein; ist der Riss gross genug geworden, so wird der Kopf aus der alten Haut herausgezogen; die Beine haben sich unabhängig von den alten Beinen entwickelt. In manchen Exemplaren von *Tegeocranus latus*, die ganz der Nymphe dieser Art gleich sahen, glaubt Michael entwickelte Eier wahrgenommen zu haben. Da für andere Milbenfamilien sogar eine Begattung vor der letzten Häutung beobachtet ist, so wäre eine solche auch hier nicht unmöglich; statt der von Robin und Mégnin für diese Entwicklungsstufe des weiblichen Geschlechts eingeführten Bezeichnung *femelles accouplées* schlägt Michael *nubile females* vor. — Obwohl bei keinem Oribatiden Augen nachgewiesen sind, so konstatierte der Verfasser doch bei *Eremaeus oblongus* eine Empfindlichkeit für Licht, die ja in manchen anderen Fällen erwiesener Maassen an die allgemeine Körperhaut geknüpft ist. Die sog. Schutzhaare neben den Stigmen scheinen zu der in

ihrem Namen angedeuteten Funktion wenig geeignet, und sind vielleicht Riech- oder Hörhaare. In England sind 44 Arten dieser Familie aufgefunden, von denen 18 Deutschland und Frankreich gemeinsam, 14 auf Frankreich und 6 auf Deutschland beschränkt sind; eine Art ist in Frankreich und Algier beobachtet und 3 sieht der Verfasser als neu an. Neben den neuen Arten werden auch die von Nicolet nicht beschriebenen Arten Koch's u. A. beschrieben; die neuen sind *Scutovertex* (n. g.) *sculptus* p. 242, Pl. XI, Fig. 4; *Tegeocranus labyrinthicus* p. 249 Fig. 2, *elongatus* p. 250, Pl. X, Fig. 7.

G. Haller berichtet, dass die Oribatiden nur im Sommer ovovivipar sind, gegen den Herbst hin dagegen ein einziges grosses Winterei, meist in die abgestreifte Haut, ablegen. *Nothrus scaliger* heftet dasselbe auf seinem Rücken fest und bedeckt es mit einem Deckel, dessen Entstehung auf Drüsenzellen, die in 2—3 concentrischen Kreisen auf dem Rücken münden, zurückgeführt wird. Wie mit dieser Angabe die spätere, dass *N. scaliger* „keine selbständige“ Form, sondern nur die achtfüssige geschlechtslose Nymphe von *N. theleproctus* sei, zu vereinigen ist, bleibt mir umsomehr unklar, als Haller später aus dem einfachen Umstande, dass er in mehreren Exemplaren des *Hypochthonus rufulus* Koch, den Nicolet bekanntlich als Jugendzustand seiner *Liosoma ovata* ansah, ausgebildete Eier antraf, die Selbständigkeit der Koch'schen Art folgert. Manche Larven, z. B. von *Damaeus geniculatus*, bedecken ihren Körper mit den abgestreiften Häuten, denen noch allerlei andere Körper hinzugefügt werden, so dass diese, wie so manche andere Thiere, im wahren Sinne des Wortes maskiert genannt werden können. Mitth. Schweiz. Entom. Gesellsch. V, p. 502 ff.

Kramer schreibt über einige Unterschiede erwachsener und junger Gamasiden, indem er namentlich hervorhebt, dass die Behauptung Mégnin's, die Theilung des Rückenschildes gehöre nur den Nymphen an, für *G. coleopterorum* vielleicht Gültigkeit habe, keineswegs aber in der Allgemeinheit richtig sei, da Kramer unzweifelhafte erwachsene Weibchen kennt, die einen zweigetheilten Rückenschild haben. Auch findet Kramer, dass die Figur des oberen Kopfröhrenrandes nicht in dem Umfange bei der Entwicklung wechselt, dass dadurch der Arttypus verwischt werde. Dies. Archiv 1879 I, p. 238 ff.

Beiträge zur Kenntniss der Milbengallen. Von Dr. Franz Loew. Verh. Z. B. Ges. Wien XXVIII, p. 127 ff. mit Taf. II. Loew findet die von Thomas begründete Eintheilung in Acro- und Pleurocecidien, bei den Milbengallen wenigstens, nicht durchführbar und meint, eine wissenschaftliche Eintheilung der Pflanzengallen sei nur auf teratologisch-anatomischer Grundlage möglich.

Die (29) aufgezählten Gallen sind theils neu, theils wenig gekannt, theils ist das angegebene Vorkommen für die Kenntniss ihrer geographischen Verbreitung von Interesse. Es sind behandelt Gallen von *Acer campestre*; *Achillea millefolium*, *moschata*; *Alnus incana*; *Artemisia vulgaris*; *Betula alba*; *Centaurea jacea*; *Daucus carota*; *Euphorbia cyparissias*; *Fraxinus ornus*; *Galium mollugo*, *verum*; *Geranium palustre*; *Populus tremula*; *Prunus Padus*, *spinosa*; *Pyrus paradisiaca*, *malus*; *Quercus coccifera*; *Salix alba*; *Sambucus ebulus*; *Saxifraga aizoides*, *oppositifolia*; *Taxus baccata*; *Tilia argentea*, *grandifolia* (2); *Veronica chamaedrys*; *Viola silvestris*.

Derselbe liefert ferner die Beschreibung von neuen Milbengallen, nebst Mittheilungen über einige schon bekannte; ebenda, XXIX, p. 715 ff. Da sich über die Milben selbst die Angaben nicht verbreiten, so haben sie für den Zoologen, wenn überhaupt, nur ein untergeordnetes Interesse. Es sind Phytoptocidien beschrieben von *Alnus viridis*; *Artemisia campestris*, *pontica*; *Asperula cynanchica*; *Bromus arvensis*, *tectorum*; *Campanula sibirica*; *Convolvulus arvensis*; *Corylus Avellana*; *Fragaria collina*; *Galium Aparine*, *lucidum*, *pusillum*; *Gentiana germanica*; *Geranium sanguineum*; *Helianthemum vulgare*; *Hieracium pilosella*; *Jurinea mollis*; *Linosyra vulgaris*; *Lonicera Xylosteum*; *Medicago lupulina*; *Ononis spinosa*; *Origanum vulgare*; *Pimpinella magna*, *saxifraga*; *Prunus domestica*, *spinosa*; *Rhododendrum ferrugineum*; *Syringa vulgaris*; *Valeriana dioica*, *tripteris*; *Veronica saxatilis*; *Vitis vinifera*.

v. Schlechtendal bringt kleine Beiträge zur Kenntniss der Verbreitung der Milbengallen in Sachsen; 5. Jahresber. d. Annaberg-Buchholzer Vereins f. Naturk. p. 61. Es sind 35 Pflauzen mit einer oder mehreren Milbengallen aufgezählt; auf *Ribes alpinus* und *Stellaria graminea* wurden Gallen aufgefunden, die bis dahin nur an *R. niger*, resp. *St. glauca* beobachtet waren.

Fr. Thomas macht ein neues (sechstes) Phytocecidium von *Acer campestre* bekannt. Dasselbe ist ein Pleurocecidium und hat wahrscheinlich eine andere Phytoptusart zum Urheber als das *Eri-neum acerinum*, das immer an denselben Sträuchern wie dieses neue Ceccidium vorkam. Zeitschr. ges. Naturw. LII, 1879, p. 740 ff.

A probable new Species of Phytoptus; Ryder, Amer. Natur. 1879 p. 704.

*Acarus* (!) *Gloverii* (auf der Orange); Ashmead, Canad. Ent. XI, p. 159; *neglectus* (Kerguelen); Cambridge, Philos. Transactions 1879 Vol. 168 (Extra Number) p. 221 nebst Holzschnitt.

*Labidostomma* (! n. g., die systematische Stellung nicht näher präcisiert) *luteum* p. 13, Taf. II Fig 1; *Gustavia* (n. g. Tetranychin.?) *sol* p. 18 Fig. 2; P. Kramer, dies. Arch. 1879 I Taf. II.

An derselben Stelle p. 142 ff. bespricht Kramer die Gattungen *Rhaphignathus*, *Caligonus* und *Leptognathus* und findet, dass die

erstere nebst ihrer Art (*R. ruberrimus*) nicht mehr zu eruieren ist; den Versuch Brady's, die Gattung *Leptognathus Hodge* durch *Rhaphignathus* zu ersetzen, sieht Kramer als ganz verfehlt an, da die Hodge'sche Art mit der Dugès'schen nicht die leiseste Aehnlichkeit hat. Die beiden Gattungen *Leptognathus* und *Caligonus* werden schärfer charakterisiert nach *L. violaceus* p. 147 und *C. piger* Koch. Als neu wird *Cryptognathus* (n. g.) *lagena* beschrieben p. 154 ff.

*Cecidopus* (n. g., fam.?) *diversipes*; Karsch, Giebel's Zeitschr. LII, p. 562.

*Pleurostigma* (n. g. *solitari*). (auf *Polydesmus alternatus* von Chinchoxo); derselbe p. 837.

*Margaropus* (n. g. *Ixodid.*, Leib schlank, länger als breit hinten jederseits in 3 kurze, spitze Dornen ausgezogen; 4tes Beinpaar „aus sehr grossen, flachen, scharf abgeschnürten, fast kreisrunden Gliedern“ bestehend) *Winthemi* (Valparaiso); Karsch, Mitth. Münch. III, p. 96.

H. Lebert beschreibt im Bull. Soc. Vandoise Sci. Nat. 2. Sér. XVI p. 327 ff. die (19) Hydrachniden des Genfer Sees und giebt in einer Einleitung dazu eine Darstellung der äusseren Körperverhältnisse. Alle Arten, mit Ausnahme von *Atax ypsilophora* Bonz und *A. crassipes* Koch, werden als dem Genfer See eigenthümlich angesehen; drei derselben, *Campognatha Foreli*, *Schnetzleri* und *Pachygaster tau-insignitus*, sind bereits früher beschrieben, die 14 übrigen werden jetzt zum ersten Mal als neu beschrieben und abgebildet. Es sind dies: *Hygrobatas nigro-maculatus* (in einer Tiefe von 4—8 M.) p. 342; *Limnesia variegata* (ebenso) p. 344, *tricolor* (dito) p. 347, *tessellata* (dito) p. 349, Pl. X, Fig. 2, *triangularis* (dito) p. 352 Fig. 3, *cassidiformis* p. 355 Fig. 4; *Neumania* (n. g.) *nigra* p. 357 Fig. 5, *alba* p. 359 (beide in der Küstenregion von Morges); *Arrhenurus tuberculatus* (dito) p. 360 Fig. 6, *biscissus* (dito) p. 362 Fig. 7; *Nesaea magna* (1—2 M.) p. 364, Pl. XI Fig. 8, *tutescens* (45 M.) p. 365 Fig. 9; *Piona accentuata* (2 M.) p. 373 Fig. 12; *Brachypoda* (n. g.; letztes Glied des Taster fast kugelig) *paradoxa* (25 M.) p. 374 Fig. 13.

M. Koendowsky. Ueber die Erscheinung der Metamorphose bei Wassermilben. Arbeit d. naturf. Gesellsch. Charkow XII. 66 S. mit 2 Taf. Ist mir nicht zugekommen.

Kramer charakterisiert die früher (s. d. Ber. 1878 p. 354 (136)) von ihm aufgestellten Gattungen *Sperchon* und *Oxus* ausführlicher und beschreibt die Arten, die die Gründung der Gattungen nothwendig gemacht haben: *Sperchon squamosus* p. 2, Taf. I Fig. 1; *Oxus oblongus* p. 5 Fig. 2. — Die Gattung *Campognatha Lebert* ist nicht aufrecht zu halten, da die als typische Art dargestellte *C. Foreli* eine unzweifelhafte *Limnesia* ist; (bekanntlich hat aber Lebert später auch eine *C. Schnetzleri* beschrieben). Als neu be-

schreibt Kramer *L. nigra* p. 9 Fig. 3, *magna* p. 10 Fig. 4; *Nesaea reticulata* Fig. 8, *binotata* Fig. 5, p. 11, *rotunda* Fig. 6, *pachydermis* Fig. 7 p. 12; dieses Archiv 1879. I.

*Typhlodromus oliivorus* (! *oleivorus*?; „attach themselves to the oil cells; auf der Orange); Ashmead, Canad. Ent. XI. p. 160.

Oribates (?) *Aspidioti* (Florida, *Aspidiotus Gloveri* angreifend); Ashmead, Canad. Entom. XI p. 93.

*Ixodes algeriensis* (auf Büffel), p. 124, *scapulatus*, *chelifer* p. 132; Mégnin, Parasites etc.

*Argas Fischeri* (Lincolnshire); C. F. George, Sci. Goss. 1877 p. 104, Fig. 85—87 (= *A. pipistrellae* Aud. nach Westwood in den Proc. Ent. Soc. Lond. 1877 p. LXII).

*Amblyomma arcanum* (Chinchoxo); Karsch, Giebel's Zeitschr. LII p. 366, *integrum*, *distinctum* (Ceylon); derselbe ebenda p. 561 f.

## Pantopoda.

Ueber die Pycnogoniden d. K. Z. Mus. Berl. . . . von Dr. R. Böhm, Monatsb. K. Pr. Ac. Wiss. Berlin 1879, p. 170 ff. Taf. I, II.

Nymphon hat 11-gliederige Eierträger; *N. gracilipes* Miers und *Johnstonianum* White können wegen ihrer 10-gliederigen Palpen keine echten Nymphen sein; *N. gracilipes* Hell. nennt Böhm *N. Helli*, wobei er übersieht, dass Heller bereits in den Sitzungsber. . . . Wien LXXI, 1. Abth. p. 610 (nach Angabe über die Mittheilungen in der Sitzung vom 29. Apr., nach der Inhaltsangabe der Bandes in der vom 13. Mai 1875) die Art diagnostiziert hat, so dass also noch zu untersuchen bleibt, ob Miers oder Heller denselben Namen zuerst angewendet hat; vgl. unten bei Nymphon. In die Gattung *Pallene* stellt Böhm nach Sempers Vorgang diejenigen scheerentragenden, der Palpen entbehrenden Pycnogoniden, deren ausgebildeter Eierträger aus 9—11 Gliedern besteht; *Pallene* hat in beiden Geschlechtern Eierträger, *Phoxichilidium* nur im männlichen; die Gattung *Anoplodactylus* Wils. ist von *Phoxichilidium* kaum zu trennen. Eine als *Achelia laevis* Hodge bestimmte Art hat nur 7-gliederige Palpen. In der Familie der Acheliiden wird die n. *G. Corniger* aufgestellt (. . . Beine mittellang mit greifhandförmigem achtem Glied und Auxiliarhaken; Rostrum lang; Kiefer bis auf eingliederige Stummel verkümmert; Palpen lang und stark, 9-gl.; Eierträger lang, 10-gl.) für *C. Hilgendorfi* (Japan) p. 187, Taf. II Fig. 3; der Gattungsname wird später, als bereits an eine Fischgattung vergeben, durch *Lecythorrhynchus* ersetzt und die neue Art *L. ar-*

*matus* von Yedo beschrieben; Sitzber. Ges. naturf. Freunde 1879 p. 140 f.

E. B. Wilson giebt eine Synopsis of the Pycnogonida of New England, Trans. Conn. Acad. V, Pt. I, p. 1 ff. Pl. I—VII. Einschliesslich der neuen sind 14 Arten aufgeführt. Hinsichtlich der Frage, ob das ♂ oder das ♀ die Eier trage, stellt sich Wilson auf den früheren Standpunkt und meint: „the sperm cells may readily be mistaken for undeveloped (?) ova.“ Wie dies die Sache erklären soll, sehe ich nicht ein. — Die beiden bereits früher diagnosticierten Gattungen *Pseudopallene* und *Anoplodactylus* werden auch hier noch einmal als neue Gattungen aufgeführt.

Miers gründet auf *Nymphon styligerum* die neue Acheliiden-gattung *Tanystylum* (Caput sessile, crassum; appendices primae unarticulatae, non cheliformes, secundae 5-art. (?), tertiae 10-art.; abdomen postice processu longo styliformi desinitum); Philosoph. Transactions, 1879 Vol. 108 (Extra Number) p. 213; eine neue Art dieser Gattung ist *T. orbiculare* (Vinegard Sd.); Wilson a. a. O. p. 5, Pl. II Fig. 2.

G. Cavanna macht Alcune osservazioni intorno ad un recente lavoro del dott. A. Dohrn (s. d. Ber. 1878 p. 363 (145)); Bull. Ent. Ital. X p. 244 ff.

*Parazetes* (n. g. Zeti affine; Corpus gracile, rostrum pedunculatum, ad basim valde constrictum, ad apicem paullatim attenuatum; appendices primae biarticulatae, non cheliformes, secundae 9-art., pedes ovigeri 10-art., segmentum primum corporis processum tenuem quasi collum usque ad rostrum antice provehens; abd. elavatum) *auchenicus* (Japan); Slater, Ann. a. Mag. N. H. (5) III, p. 281.

*Gnamptorrhynchus* n. g. (rostrum valde incrassatum, inflexum; segmentum oculare et abdomen angusta et elongata; mandibulae jun. tri-, adult. 2-articulatae; palpi 10-, oophori 11-art.; pedum par I 8, cetera 9-articul.) *ramipes* (Japan); Böhm, Sitzber. Ges. nat. Freunde 1879 p. 54 ff.

*Pycnogonum chelatum* (? vielleicht ein Jugendzustand); Böhm a. a. O. p. 192, Taf. II, Fig. 5, littorale F. var. *tenuis* (Japan); Slater, Ann. a. Mag. N. H. (5) III, p. 283.

*Phoxichilidium* (*Anoplodactylus Wils.*) *digitatum* (Singapore); Böhm, a. a. O. p. 184, Taf. II Fig. 2. *minor* (! Casco Bay); Wilson a. a. O. p. 13, Pl. IV Fig. 2.

*Phoxichilus meridionalis* (Singapore); Böhm a. a. O. p. 189, Taf. II, Fig. 4.

*Pallene* (*Pseudopallene Wils.*?) *lappa* (Mossambique, auf *Ophiocoma erinaceus*); Boehm a. a. O. Taf. II Fig. 1; *longiceps* (Japan); derselbe, Sitzber. Ges. naturf. Freunde 1879 p. 59; *empusa* (Vinegard Sd.); Wilson a. a. O. p. 9, Pl. III, Fig. 2.

Nymphon *phasmatodes* (Südwestlich vom Cap) p. 173, Taf. I, Fig. 2, *horridum* (Kerguelen; = *brevicaudatum* Miers?) p. 177 Fig. 3; Boehm, a. a. O.

Miers ändert den Namen seines *N. gracilipes* wegen des gleichnamigen Heller'schen in *N. antarcticum* um. Philos. Transact. 1879 Vol. 168 (Extra Number) p. 211.

*Ammonothea achelioides* (Bay of Fundy); Wilson a. a. O. p. 16. Pl. V, Fig. 1.

## Opiliones.

Dieser Ordnung schreibt Simon in seinen Arachn. de France VII p. 116 ff. normal 8 Rückenplatten des Hinterleibes zu ohne die Analplatte, die vielleicht ein 9tes Segment repräsentiert. Bauchplatten sind nur 6 (oder 5) vorhanden. Das zwischen den Hinterhüften gelegene Mittelstück, das Tulk und Balbiani als Sternum bezeichneten, ist nach Simon eine vordere Verlängerung des ersten Bauchsegmentes und wird *avance sternale de l'abdomen* genannt. Die Krohn'sche Drüse ist wahrscheinlich eine Stinkdrüse, ihre Oeffnungen werden als *pores latéraux* bezeichnet. Die Glieder der Beine werden als Hüfte, Schenkelring, Oberschenkel, Patella (Paletta ist wohl Druckfehler), Unterschenkel, Metatarsus und Tarsus, bezeichnet; letzterer ist mit wenigen Ausnahmen aus einer grossen Zahl von Gliedern zusammengesetzt. Bei dieser Ordnung kommt Simon auch auf die Frage der Homologie der Mundtheile der Arachniden mit der der übrigen Arthropoden zu sprechen, fasst aber die Frage keineswegs richtig auf, wenn er das erste Beinpaar für ein *véritable paire des pattes* (im physiologischen Sinne) erklärt und damit die Frage entschieden zu haben glaubt. Das beweist auch sein in Form einer Frage vorgebrachter Vergleich: „Que dirait-on d'un auteur qui contesterait l'homologie des pattes antérieures des Mantes et des Courtilières avec celles des autres Orthoptères? — Bei der geographischen Verbreitung dieser Ordnung macht Simon auf den auch bei vielen anderen Thieren und Pflanzen beobachteten Umstand aufmerksam, dass einige Formen im Süden den hohen Gebirgen eigen-

thümlich sind, sich aber im Norden Schwedens wiederfinden (*Oligolophus alpinus*). Die *Cyphophthalmiden* Strecker's behandelt Simon als eine einfache Unterordnung der Opilionen, wie auch ich befürwortet habe (d. Bericht 1875 p. 260 (52)); daneben enthält die Ordnung die beiden anderen Unterordnungen *Mecostethi* (= *Laniatores* Thor.) und *Plagiostethi* (= *Palpatores* Th.). Die *Cyphophthalmi* sind nur durch die Familie *Sironidae* mit der Gattung *Siro Latr.* (= *Cyphophthalmus Jos.*) vertreten; die *O. Mecostethi* haben in Frankreich nur die Familie der *Phalangodidae* mit der Gattung *Phalangodes* als Vertreter; die Hauptmasse der Europäischen Opilionen machen die *O. Plagiostethi* mit den Familien *Phalangiidae*, *Ischyropsalidae*, *Nemastomidae*, *Trogulidae* aus. Aus Frankreich sind bis jetzt 101 Arten in 24 Gattungen bekannt geworden.

Derselbe beschreibt in seinem *Essai d'une Classification des Opiliones mecostethi* mehrere neue Gattungen und Arten dieser Unterordnung. *Annales Soc. Ent. Belgique* 1879 p. 183 (1 ff. Separat.)

*Mastobunus* (n. g. *Sclerosomat.*; fronte spina forti armata; mandibulis sat longis, desuper conspicuis; corpore convexo; ultimo tantum abdominis segmento desuper occulto et ventri applicato); für *Ph. tuberculiferum Luc.*; p. 164;

*Dasylobus* (n. g. *Phalangiin*; characteres ut in gen. *Phalangio*; exceptis: palporum patella longiore quam tibia; . . . .) für *Opilio argentatus Canestr.*, *Phalang. Gestroi Th.*, *Nicaeense Th.* und *echinifrons* (*Aude, Pyrenaeen*) p. 214, *nivicola* (*Alpen*) p. 216;

*Gyas* (n. g. *Phalangiin*; tuberculo oculorum grandi, humili; latiore quam longiore, inermi; . . . mandibulis sat brevibus, articulo primo basi subtus dente parvo acuto instructo; . . . für *Phal. annulatum Oliv.* und) *titanus* (*Ariège, Wallis*) p. 236;

*Sabacon* (n. g. *Ischyropsalid.*; Epistomate triangulari; tibia palporum fusiformi, tarso brevi, lato, oblique apice truncato, subtus in excavationem tibiae replicato; mandibulis medioeribus, corpore brevioribus) *paradoxus* (*Hérault; Basses-Pyrénées*) p. 266;

*Calathocratus* (n. g. *Trogulid.*) für *Trogulus africanus Luc.*; p. 301;

*Metopoctca* (n. g. *Trogulid.* für *Trogulus melanotarsus C. L. Koch* und) *exarata* (*Haute-Garonne; Corsica*) p. 310; *Simon, Arachn. d. France, VII.*

*Maracandus* (n. g. Phalangodid.; Oculi 2; tuber oculorum rotundum vel transverse ovale, haud productum, in medio depressum; cephalothoracis margo anterior, ante tuber, spina erecta armatus; pedes maxillares corpore breviores; tarsi omnes multiarticulati) *Macei* (Bengalen), *Mouhoti* (Cambodja) p. 6;

*Sitalces* (n. g. Phalangodid.; Oculi 2; tuber oculorum in tuberculo longo erecto productum, in margine anteriore abrupte elevatum; tarsi multiarticulati) *novem-tuberculatus* p. 7, *Breoni* p. 8 (Ile de la Réunion);

*Feretrius* n. g. (Oculi quattuor; tarsi multiarticulati) für Phalangodus quadriculatus *L. Koch* p. 9;

*Protus* (n. g. Cosmetid.; pedes longi, tarsus I articulis 7 plus minus inflatis; femur pedum maxillarium supra inerme; scutum inerme, pedes posteriores unguibus fortiter pectinatis) *insolens* (Brasilien) p. 13;

*Gryne* (n. g. Cosmetid.; Femur pedum-maxillarium supra denticulatum; cetera ut in genere Proto) *paraënsis* (Para) p. 14;

*Erginus* (n. g. Cosmetid.; Pedes breviores; tarsus I sexarticulatus, scutum tuberculatum, pedum maxillarium patella cylindrica, haud lamellosa, ad basim attenuata; corpus parum latum; pedes posteriores anterioribus robustiores; scutum dorsale postice valde convexum, in medio depressum, tarsus I articulo primo ovali; secundo longiore) *Devillei* (Ecuador) p. 21, *militaris* (Bogotá) p. 23, *serripes* (Columbien) p. 24, *papilionaceus* (Bogotá) p. 25, *latesulphureus* (Brasilien) p. 27, *marginellus* (Columbien) p. 28, *ventricosus* (Bogotá) p. 29, *granulosus* (ibid.) p. 31;

*Vonones* (n. g. Cosmetid.; pedes breviores; scutum tuberculatum, tuber oculorum inerme; tarsus I quinque-articulatus, in ♀ articulis 1—2 longis et gracilibus, art. 3, 4, 5 inter se conjunctis, clavam versus apicem paullo incrassatam formantibus; pedum maxillarium patella depressa et lamellosa) *octotuberculatus* (Südamerica) p. 32;

*Rhaucus* (n. g. Cosmetid.; differt a genere Vonone tarso I sexarticulato, pedum maxillarium patella cylindrica, haud lamellosa, ad basim attenuata; tubere tuberculato; corpus latissimum et crassum; ♂ tarsi anteriores articulis 1—2 incrassatis, in ♀ art. 1, 2, 3 gracilibus et longioribus) *vulneratus* (Brasilien) p. 33, *quinquelineatus* (ibid.) p. 35;

*Libitia* (n. g. Cosmetid.; pedes brevissimi et robusti, tarsis I, III, IV quinquearticulatis, articulis 1, 2 valde inflatis; scutum inerme; für Cosmetus cordatus *Gervais* und) *fusca* (?) p. 37;

*Phareus* n. g. Stygnin.; (Oculi 2 in tuberibus duobus conicis inter se longe remotis positi; coxae IV ceteris vix latiores, pedes subsimiles) für Goniosoma raptator *Gervais* p. 39;

*Styphelus* (n. g. Stygnin.; differt a genere Stygno tarsis I,

III et IV triarticulatis, articulo primo longissimo, reliquis brevibus; coxae IV intus valde depressae et carinatae) *flavitaris* (Guadeloupe) p. 41;

*Stygnoplus* n. g. Stygnin.; (Cephalothorax tuberculo medio unico, maximo et acutissimo inter oculos posito, armatus; oculi sessiles; coxae IV ceteris multo latiores; patella pedum maxillarium tibia brevior, femur subtus denticulatum) für *Stygnus triacanthus* Kollar und forcipatus C. L. Koch p. 42;

*Stygnidius* n. g. Stygnin. (Oculi sessiles; coxae IV ceteris multo latiores; tarsi omnes articulis gracilibus haud inflatis; Cephalothorax inermis; scutum postice bituberculatum; pedes breves, posteriores crassiores) für *Stygnus inflatus* Guérin p. 43;

*Stenostygnus* (n. g., differt a genere Stygnidio scuto inermi; pedibus longissimis et gracillimis, subsimilibus) *pusio* (Brasilien) p. 44;

*Timesius* n. g. (Oculi sessiles; coxae IV ceteris multo latiores; tarsi III articulo primo late inflato; scutum postice unituberculatum) für *Stygnus vesicularis* Gervais p. 45;

*Cranaus* (n. g. Mitobatin.; coxae IV satis magnae, sed angulos posteriores haud attingentes, subtus inermes; scutum postice evidenter inflatum et convexum; pedes sat longi, parum robusti, tuber oculorum et scuti pars posterior tuberculato-spinosa; pedum maxillarium unguis gracilis; für *Gonyleptes praedo* Wood, injucundus Wood, spinipalpis Wood, multimaculatus Wood, *Goniosoma cinnamomeus* Gervais, chlorogaster Gervais und) *diabolicus* (Ecuador) p. 58, *margaritipalpis* (ibid.) p. 59;

*Ampycus* n. g. (a genere Cranao differt coxis posterioribus apophysi longa, perpendiculari sub articulatione trochanteris instructis) für *Gonyleptes telifer* Butler p. 61; Simon, Ann. Soc. Ent. Belg. 1879.

Derselbe stellt ebenda C. R. folgende neue Gattungen auf:

*Rhampsinitus* (n. g. Acantholopho vicinum, a quo primo aspectu differt mandibulis magnis spinosis) für R. *Lalandei* (Caffriarien) p. LXXII;

*Pantopsalis* (n. g. Phalangiid. Gagrellae affine; mandibulis corporis longitudinem quadruplo superantibus praecipue distinctum) für (Phalangium) *Listeri* White;

*Taracus* (n. g. Ischyropsalidi vicinum, a quo differt tubere oculorum longiore quam latiore, non canaliculato, tarso palporum fusiformi et replicato, abdomine subtus segmentis sex instructo) für T. *Packardi* (Colorado) p. LXXIV.

L. Becker verzeichnet die in Belgien beobachteten (21) Arten.) C. R. Ent. Belg. 1879. p. CIV ff.

**Phalangodidae.** *Phalangodes Navarica* (Höhle in den Pyrenäen); E. Simon, Ar. d. France VII. p. 152.

**Gonyleptidae.** Sørensen. Om bygningen af Gonyleptidene, en type af Arachnidernes Classe. Nat. Tidsskrift XII p. 97—222. Taf. I, II. Enthält eine eingehende Schilderung des Baues dieser Thiere, die ich wegen Mangels an Zeit nicht reproducieren zu können bedauere.

*Gonyleptes uncinatus* (Argentinien); Sørensen a. a. O. p. 214.

*Pachylus Butleri* (San Juan); Thorell, Period. Zool. Argent. II p. 207; *mesopotamogalis* p. 316, *Gouldii* p. 319 (Argentin.); Weijenbergh, Proc. Bost. Soc. XIX.

*Ostracidium Pertyi* (Cordova Arg.); Thorell, Period. Zool. Argent. II. p. 211.

*Asarcus corallipes* (Brasilien); Simon, Ann. Soc. Ent. Belg. 1879. p. 55.

*Goniosoma thalassinum* (?) p. 49, *acutangulum* (?) p. 50, *calcariferum* (?) p. 52; Simon, Ann. Soc. Ent. Belg. 1879.

*Egaenus pachylomerus* (Abyssinien); E. Simon, C. R. Ent. Belg. 1879. p. LXXI, der ebendort auch eine analytische Tabelle der (7) ihm bekannten Arten aufstellt.

**Cosmetidae.** *Cosmoscarta Masoni* (Tenasserim); Distant, Journ. Asiat. Soc. Bengal 47. p. 194.

*Cynorta quadripustulata* (Columbien) p. 16, *flavocathrata* (Ecuador) p. 17, *V-album* (Antillen) p. 18, *scripta* (Cayenne) p. 19; Simon, Ann. Soc. Ent. Belg. 1879.

*Scotolemon salebrosa* (Chinchoxo); Karsch, Giebel's Zeitschr. LII. p. 366.

*Poecilaema C-insignitum* (Cayenne) p. 11, *conspicillatum* (Martinique) p. 12; Simon, Ann. Soc. Ent. Belg. 1879.

*Cosmetus orencis* (Argentinien); Sørensen a. a. O.

**Phalangiadae.** *Sclerosoma coriaceum* (Südfrankreich; Spanien); Simon, Arachn. d. France VII. p. 162.

*Astrobonus Bernardinus* (Wallis) p. 171, *grallator* (Aude) p. 312; Simon, Arachn. d. France VII.

*Liobunum religiosum* (Isère) p. 180, *nigripalpe* (Isère) p. 183, *fuscifrons* (Gironde) p. 186, *silvaticum* (Seine - et - Marne; Aube) p. 187; Simon, Arachn. d. France VII.

*Prosalia insignipalpis* (Corsica); Simon, Arachn. d. France VII. p. 191.

*Phalangium segmentatum* (Corsica); Simon, Arachn. d. France VII. p. 207.

*Platybunus nigrovittatus* (Seealpen); Simon, Arachn. de France VII p. 222.

*Oligolophus ephippiger* (Belgien, Frankreich) p. 249, [= *Opilio agrestis Meade*; Simon, Bull. Ent. Fr. 1879. p. CXLVIII] *vittiger* (Seine - et - Oise, Isère) p. 256; Simon, Arachn. d. France VII.

*Acantholophus brevispina* (Gironde; Algier) p. 259, *simplicipes* (Pyrenäen) p. 260, *gallicus* (Frankreich) p. 262; Simon, Arachn. d. France VII.

*Ischyropsalis nodifera* (Basses-Pyrénées) p. 270, *Lucantei* (Hautes-Pyrénées) p. 273; Simon, Arachn. d. France VII; *Sharpi* (Spanien, Höhlen von St. Adien); derselbe, Bull. Ent. Fr. 1879 p. CXXIX.

*Nemastoma argenteo-lunulatum* (Corsica, Italien) p. 283, *scabriculum* (Hautes-Pyrénées) p. 284, *Pyrenaeum* (Ariège), *bacilliferum* (Spanien) p. 287; Simon, Arachn. d. France VII.

**Trogulidae.** *Dicranolasma latifrons* (Corsica); Simon, Arachn. d. France VII. p. 295.

Simon ändert den Sprensen'schen Gattungsnamen *Anelasma* wegen der gleichlautenden Darwin'schen Cirripediengattung in *Anelasmoecephalus* um, p. 297; neue Arten sind *A. rufitarsis* (Digne), *bicarinatus* (Provence, Corsica) p. 298, *pusillus* (Corsica) p. 299; (nach demselben ist *Anelasma Sprensenii* L. Koch = *A. (Trogulus) Cambridgei Westw.*); Arachn. de France VII.

*Trogulus aquaticus* (Corsica) p. 306, *cristatus* (Seealpen) p. 308; Simon, Arachn. d. France VII; *gypseus* (Jerusalem); derselbe, C. R. Ent. Belg. 1879. p. LXXV.

## Chernetina.

E. Simon führt in der in dem Bd. VII seiner *Arachnides de France* enthaltenen Bearbeitung dieser Ordnung einige neue Bezeichnungen ein. An den Mandibeln benennt er den von A. Stecker als Geruchsorgan gedeuteten Anhang als flagellum und den am Endglied, aussen an der Spitze (bei Cheliferinen und Garypinen) angebrachten Fortsatz als galea; für die Haut an der Innenseite der Scheere behält er die Menge'sche Bezeichnung serrula bei; der kleine dreieckige Fortsatz, der sich bei *Obisium* vom Vorderrande des Cephalothorax zwischen die Mandibeln schiebt, wird nach Analogie anderer Ordnungen und Klassen als Epistom bezeichnet. Manche Arten haben zwischen Trochanter und Femur noch ein ringförmiges Glied, Trochantin. In der Ordnung nimmt Simon nur die eine Familie der Cheliferidae an, die in 3 Unterfamilien zerfällt: Cheliferinae, Garypinae und Obisiinae. Dieselben sind folgendermaßen charakterisiert:

Cheliferinae. Ohne Epistom; Endglied der Mandibeln mit einer Galea; Trochantinen an allen 4 Fusspaaren; keine Augen oder je ein seitliches Auge.

Garypinae. Ohne Epistom; Endglied der Mandibeln mit Galea; Trochantinen nur an den 2 hinteren Beinpaaren; keine Augen oder je 2 seitliche.

Obisiinae. Ein Epistom; keine Galea; keine Trochantinen.

Zu den Cheliferinen gehört (in Frankreich) nur die eine Gattung Chelifer; die augenlosen Arten, für die Menge die Gattung Chernes gegründet hatte, zieht Simon zu Chelifer; zu den Garypinae Chiridium (bei dem Simon vier Stigmen constatiert, während Menge nur 2 angab), Garypus und Olpium; zu den Obisiinae Obisium und Chthonius; die Gattung Roncus *L. Koch* wird aus demselben Grunde wie Chernes Menge eingezogen, und ihre Arten werden zu Obisium gebracht. Die Ordnung ist in Frankreich mit der immerhin respektablen Zahl von 47 Arten vertreten.

Ueber nordamerikanische Chernetinen s. Hagen im Zool. Anz. 34. p. 399 f.

*Lophochernes* (n. gen.) Simon, Bull. Soc. zool. de France 1878 p. 66. Caractères généraux du genre Chelifer (s. str.) seulement: Seconde strie du céphalothorax plus profonde et plus large que la première, beaucoup plus rapprochée du bord postérieur que de la première strie. Segments abdominaux hétérogènes: les 5 premiers plans et fortement carénés latéralement, les suivants arqués, non carenés. Doigt mobile de la patte-mâchoire très fortement courbé, ne touchant au doigt fixe que par la pointe quand la pince est fermée. *L. bicarinatus*. Lebend in Paris in einer Kiste aus Japan gefunden.

*Corosoma* (n. g.; Vdlb. vorne spitz zulaufend, mit 2 Querfurchen; keine Ocellen; Htlb. breiter als lang) *Sellowi* (St. Paul; Karsch, Mitth. München III p. 95.

Chelifer *excentricus* (Argent.); Holmberg, Period. Zool. I. p. 299. Pl. VI. Fig. 6, *argentinus* (Cordova); Thorell, ebenda II. p. 216; *faunus* (Gironde) p. 29, *subruber* (Var) p. 30, *phaleratus* (Fontaineblau; Aube) p. 38, *montigenus* (Wallis) p. 40, *rufecolus* (Savoyen; Lot-et-Garonne) p. 41; Simon, Arachn. d. Fr. VII.

Chiridium *ferum* (Gironde); Simon, Arachn. de France VII. p. 44.

Garypus *nigrimanus* (Hérault, Var, Corsica); Simon, Arachn. d. France VII. p. 47.

Obisium *praecipuum* (Basses Alpes) p. 59, *sublaeve* (Corsica) p. 60, *euchirus* (Martigues) p. 65, *lucifugum* (Höhle bei Hyères) p. 66, (Blothrus *Schiodte*) *Cerberus* (ebenfalls Höhlenbewohner) p. 67; Simon, Arachn. de France VII.

Chthonius *globifer* (Isère) p. 72, *microphthalmus* (Höhlen in Tarn und Tarn-et-Garonne) p. 75; Simon, Arachn. d. France VII.

## Scorpiones.

Simon spricht in seinen *Arachn. de France* VII p. 79 ff. die Ansicht aus, dass die Scorpione mit den Opilionen in nächster Verwandtschaft stehen; doch sind die Gründe, die er für diese dem ersten Blick schon widerstrebende Anschauung anführt, wenig einleuchtend. — Die 7 Beinglieder werden so benannt, dass auf den Tarsus 3 Glieder kommen und die Patella der Araneen fortfällt; für den am letzten Tarsenglied, oben zwischen den beiden Krallen befindlichen gebogenen Fortsatz, wird die Bezeichnung *apophyse unguéale* eingeführt. Die Zahl der Familien dieser so ungemein einförmigen Ordnung wird auf 6 vermehrt, deren Umfang sich bei einigen mit Thorell'schen deckt, deren Namen aber meistens Simon'sche sind. Diese Familien, von denen nur 2 als in Frankreich vertreten diagnosticiert werden, sind: Buthidae (*Buthus*, *Centruus*, *Isometrus*), Telegonidae (*Telegonus*, *Bothriurus*), Vejovidae (*Vejovis*), Heterometridae (*Scorpio*, *Heterometrus*, *Opisthophthalmus*), Ischnuridae (*Euscorpius*, *Ischnurus*), Broteidae (*Broteas*). — Das Lebendiggebären der Scorpione, das in den zoologischen Handbüchern noch als zweifelhaft behandelt wird, ist nach Simon eine allbekannte Erscheinung.

Die Scorpionologischen Beiträge von F. Karsch (Mitth. München III, p. 6. ff.) stellen sich die kritische Revue von Thorell's „On the Classification of Scorpions“ zur Aufgabe, für die sich der Verfasser aus dem Grunde namentlich für befähigt hält, weil ihm die Sammlungen des Berliner Museums, in dem alle Thorell'schen Gattungen mit einer einzigen Ausnahme vertreten sind, zu Gebote stehen. Er ist dadurch in den Stand gesetzt, manche der von Thorell, weil diesem nicht durch Autopsie bekannt, unvollkommen charakterisierten Gattungen schärfer und vollständiger diagnostizieren zu können. Unter den *Androctonini* findet Karsch ausser den beiden von Thorell beibehaltenen Gattungen *Buthus* und *Androctonus* noch den Typus einer dritten Gattung (*Prionurus Ehrbg.*), bei der das 4te Schwanzsegment 10 (nicht wie bei jenen 8) Kiele trägt; typische Art derselben ist *P. liosoma Ehrbg.* Auch die *Centrurini* enthalten eine neue Gattung, *Androcottus* p. 11, die dadurch

ausgezeichnet ist, dass alle Schwanzsegmente auf der Unterseite nur mit einem Mittelkiel und je einem Seitenkiel versehen sind, mit Ausnahme des ersten, das 2 Mittelkiele hat; Type dieser Gattung ist *A. discrepans* (Caraccas). Die Gattung *Scorpiops* *Pet.* gehört in die Unterfamilie der *Jurini*, neben *Uroctonus*, indem das bewegliche Glied der Mandibeln am Ober- und Unterrande mit Zähnen versehen ist; die Gattung *Chaerilus* *Sim.* (d. Ber. 1878 p. 301 (83)) ist wahrscheinlich mit *Scorpiops* synonym (vgl. unten). Ebenso ist die Gattung *Dacurus* *Pet.* mit *Opisthacanthus* synonym und der Peters'sche *Dacurus galbineus* = *Op. laevicauda* *Thor.* und *Op. Kinbergii* *Thor.* = *O. elatus* (*Gerv.*) *Pet.* Der Koch'sche *Centrurus galbineus* gehört zu den *Centrurini*, in die neue Gattung *Caucon* (= *Dacurus* *Pet.*, s. unten) p. 14. Für den Gattungsnamen *Heterometrus* *Thor.* wird *Scorpio* *L.*, und für *Palamnaeus* *Thor.* *Heterometrus Ehrbg.* angenommen und damit die Verwirrung in den Namen vervollständigt. Die Gattung *Chactas* (*Gerv.*) *Thor.* hat einen auf der Unterseite grossentheils glatten, die Gattung *Broteas* einen deutlich gekielten Schwanz. Die Gattung *Teuthraustes* *Sim.* (d. Ber. 1878. p. 359 (83)) ist Karsch nicht im Stande von *Broteas* zu trennen, während *Nebo* *Sim.* berechtigt ist.

In einem 2ten Beitrag (ebenda p. 97 ff.) macht der Verfasser zunächst einige Ergänzungen und Berichtigungen zu seinem ersten Beitrag. Die Familie *Vejovidae* ist unhaltbar, indem die beiden sie zusammensetzenden Gattungen eine verschiedene Sternalbildung zeigen; *Vejo* wird zu den *Pandiniden*, *Hadrurus* zu den *Telegoniden* gestellt; die Gattung *Caucon* wird als synonym mit *Dacurus* *Pet.* erkannt. *Diplocentrus mexicanus* *Pet.* ist nicht synonym mit *D. Whitei* (*Gerv.*), sondern eine selbständige Art; eine neue (durch die Färbung unterschiedene!) Art ist *D. sulcatus* p. 99 aus Africa. Ferner wird auch die Synonymie des *Chaerilus* *Sim.* mit *Scorpiops* als irrig erkannt. Der weitere Inhalt ist eine Monographie der *Jurini* (zu den Gattungen *Jurus*, *Uroctonus*, *Scorpiops* und *Chaerilus* kommt *Charmus* n. g., *margo* inf. dig. mand. mobilis serie dentium armatus; sternum latius quam longius; manus cylindratae, leves, non costatae, brachio non latiores; caudae segmentum 5m 4<sup>o</sup> vix longius, crassius), eine Besprechung von *Heterometrus carinatus* *Pet.*, von dem gezeigt wird, dass er hinsichtlich der Stellung der Scheitelaugen die Mitte zwischen *Heterometrus* und *Opisthophthalmus* einnimmt und für den die Gattung *Petrooecus* gebildet wird; eine Synonymie von *Buthus hottentotta* (*F.*) *Thor.*, der Nachweis, dass *Scorpio granosus* *Gerv.* 1844 und 1857 nicht dieselbe Art seien, endlich die Beschreibung neuer nebst Synonymieen minder bekannter Scorpione.

A. Thomson bestätigt die alte Angabe von dem Selbstmorde des Scorpions, und zwar soll das plötzliche Erscheinen eines Lichtes ihn hierzu veranlassen; *Nature* XX. p. 577; Gillman umgab

ihn nach althergebrachter Weise mit glühenden Kohlen und beobachtete denselben Erfolg; ebenda p. 620.

*Odonturus* (n. g.; der Gattungsname wegen *Odontura Locust.* nicht praktisch; zu den *Androctoniden* gehörig, aber mit einem Zahn vor dem Schwanzstachel) *dentatus* (Mombas); Karsch, Sitzber. Ges. naturf. Freunde 1879. p. 119.

*Belisarius* (n. g. Ischnurid; Cephalothorax vorn leicht ausgerandet; keine Augen; Innenrand des beweglichen Tasterfingers, abgesehen von der Reihe mittlerer Granulationen, mit einer inneren Reihe von 5 einfachen, stärkeren Granulationen; keine äussere Reihe; Kämmen mit einem ungetheilten Mittelstück, mit 4 Lamellen ohne Basalstücke; 5. Schwanzsegment oben in seiner ganzen Länge gefurcht, die Furche in ihrer zweiten Hälfte zu einer Grube verbreitert) *Xambeui* (Pyrenäen unter Steinen); Simon, Arachn. de France VII. p. 113 ff.

*Buthus Martensii* (Singapore); Karsch, Mitth. Münch. 1879. p. 112; *Confucius* (Pecking); Simon; s. Bull. Ent. Fr. 1879. p. XXIII.

Becker beobachtete den *B. australis* L. in der Gefangenschaft; nach seinen Beobachtungen ist auch das Gehör sehr gut entwickelt; C. R. Ent. Belg. 1879. p. CLXXII ff.

*Lepreus Fischeri* (Somali) p. 124, *otjimbinguensis* (Otjimbingue), *planimanus* (S.-O.-Afr.) p. 125; Karsch, Mitth. Münch. 1879.

*Tityus chinchoxensis* (Ch.); derselbe; Giebel's Zeitschr. LII. p. 370.

*Lychas melanodactylus* L. Koch gehört nicht zur Gattung *Lepreus*, wie Thorell gewollt hatte, sondern zu *Isometrus*; derselbe, Scorp. Beitr. p. 10.

*Isometrus basilicus* (Ceylon) p. 113, *cylindricus* (Bahia) p. 114, *costatus* (Rio Janeiro) p. 115, *sonticus* (China), *chinensis* (ibid.), *pallidimanus* (Columbien) p. 116, *obtusus* (Portorico) p. 117, derselbe, Mitth. Münch. 1879.

*Rhopalurus laticauda* Thor. var. *Sachsii* (Brasil. etc.); derselbe, ebenda p. 118.

*Centrurus limpidus* (Mexico), *republicanus* (Haiti) p. 120, *princeps* (Port au Prince) p. 121, *heterurus* (Mexico) p. 122, *gambiensis* (Cap Verde) p. 123; derselbe ebenda.

Karsch deutet den *Scorpio chilensis* Molina auf eine *Cercophonius*art, von der er eine eingehende Beschreibung giebt; a. a. O. p. 136.

*Hadrurus parvulus* (Indien), *charcasus* (Bolivien); derselbe ebenda p. 135.

*Vejovis punctatus* (Mexico); derselbe ebenda p. 135.

*Pandinus Meidensis* (Somali); derselbe ebenda. p. 127.

*Hormurus diremtus* (Caffraria); derselbe ebenda p. 129;

*brevicaudatus* (Magdalena); derselbe, Stett. Ent. Zeit. 1879 p. 108 (zur Gattung *Chactas* gezogen in den Mitth. Münch. 1879. p. 132).

*Opisthophthalmus austerus* (Cap.); derselbe, Mitth. Münch. 1879. p. 128.

*Chactas Gollmeri* (Caraccas) p. 133, *delicatus* (Guyana) p. 134; derselbe ebenda.

*Broteas aequinoctialis* (Columbien) p. 130, *laevipes* (Caraccas) p. 131; derselbe ebenda.

*Euscorpius Fanzagoi* (Pyrenäen; Spanien); Simon, Arachn. d. France VII. p. 111.

## Telyphonidae.

Vor Wilkinson hat F. Altamirano gezeigt, dass *Telyphonus giganteus* keine Giftdrüse besitze, wohl aber eine Stinkdrüse, deren Secret sich durch den Schwanzfaden ergiesst; die betreffende Mittheilung (*Observaciones sobre la secrecion venenosa del vinagrillo*) ist erschienen in der *Naturaleza III. p. 331 ff. (1875)*; vgl. d. Ber. 1878. p. 301 (83).

## Phrynidae.

Karsch befürwortet (dieses Arch. 1879 p. 189 ff.) die Annahme des Fabricius'schen Namens *Tarantula* anstatt *Phrynus* (*Oliv. Latr.* und nennt daher vorstehende Gruppe *Tarantulidae*. Die von C. L. Koch vorgenommene Eintheilung derselben nach dem Längenverhältniss der Palpen zum Leibe in die Gattungen *Phrynus*, *Damon* und *Admetus* ist unzureichend, weil sich dieses Verhältniss mit dem Alter ändert. Dagegen versucht Karsch eine andere Eintheilung, die auf die Zahl der Schienenglieder des hintersten Beinpaares begründet ist und erhält dadurch folgende Gattungen: *Phrynichus* (Alle Schienen eingliederig); Type ist *Ph. reniformis* L., womit *Phalang. lunatum* *Pall.* synonym ist; *Damon* (*C. L. Koch*) (Schienen des vierten Beinpaares mit einem Hinterschienenglied); Type *D. medius* (*Herbst*) = *Phr. variegatus* *Perty*; *Tarantula* (*F.*); Type *T. (Admetus) pumilio* *C. L. Koch* = *Phal. reniforme* *Pall. F.* (*nec Linné*) = *Ph. gorgo* *Wood.*; in dieselbe Gattung gehört auch *Phalangium palmatum* *Herbst* = *Phr. Pallasii* *Blanch.* (*sine synon.*); *Charon* (Beine IV mit 3 Hinterschienengliedern); Type *Ch. Grayi* (*Gerv.*) = *Phr. medius v. d. Hoeven*; *Phr. australianus* *L. Koch* gehört ebenfalls in diese Gattung.

Butler bemängelt diese Eintheilung, wenigstens theilweise, indem er behauptet, dass die Zahl der Glieder bei verschiedenen Exemplaren derselben Art verschieden sei (*Phr. palmatus*). Ferner

habe der Phr. Grayi, den Karsch als Type der Gattung Charon ansehe, nur ein Hinterschienenglied und gehöre demnach zur Gattung Damon; (weshalb aber damit die Gattung, wenn Arten mit 3 Hinterschienengliedern existieren, fallen soll ist, nicht einzusehen). Butler scheint ausserdem anzunehmen, dass Karsch bald den Metatarsus (nach seiner Bezeichnung) als weiteres Hinterschienenglied gezählt habe, bald nicht. Von den Arten des Brittischen Museums gehören 3 (*scaber*, *lunatus*, *fuscimanus*) zu *Phrynichus*, 6 (*palmatus*, *annulatus*, *Grayii*, *bassamensis*, *medius*, *Kochii*) zu *Damon*; 9 (*reniformis*, *variegatus*, *Whitei coronatus*, *Batesii*, *longicornis*, *granulosus*, *gorgo*, *chiracanthus*) zu *Tarantula*, sowie auch ein Exemplar von *Ph. palmatus*. Bedenklich scheint mir die Ansicht zu sein, dass flügellose „Insekten“ nicht in Afrika und Amerika zugleich vorkommen könnten; unter den Scorpionen haben wir genug Beispiele einer weiten Verbreitung. Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 313 ff.

*Architarbus Silesiacus* (fossil im Steinkohlengebirge Schlesiens); Roemer, 56. Jahresber. Schles. Gesellsch. f. vaterl. Cultur für 1878. p. 54.

## Araneae.

Die wesentlichsten Punkte aus einer vorläufigen Mittheilung J. Barrois' über seine Recherches sur le développement des Araignées im Journ. de l'Anat. et de la physiologie von Robin und Pouchet, XIV. p. 529 ff., Pl. XXXIV, sind folgende. In dem Stadium des segmentierten Keimstreifens ist die Anzahl der Segmente nach Barrois eine grössere, als Herold, Claparède und Balbiani angegeben hatten. Ausser den 6 Thorakalsegmenten sind nämlich (wenigstens bei *Epeira diademata*) 10 des Abdomens zu unterscheiden (die Schwanzkappe einbegriffen), von denen die 4 ersten mächtiger entwickelt sind und Anlagen von Gliedmaassen tragen. Ausserdem entwickelt jedes dieser Segmente gegen Ende der Periode des Keimstreifens je zwei Seitenplatten, eine sternale und eine tergal; das Auftreten dieser Platten zeigt, dass die Bauchwülste in diesem Stadium keineswegs am Abnehmen sind, sondern vielmehr eine progressive Entwicklung einschlagen; die Segmentanhänge bleiben dagegen auf die 4 ersten Segmente beschränkt. Zwischen dieses Stadium und das der jungen Spinne ist nun nach Barrois ein drittes eingeschoben, welches er stade limuloïde nennt und in

folgender Weise charakterisiert. Am Kopfe beginnt durch eine Einstülpung die Anlage des Mundes und des Oesophagus, sowie auch eines Theiles der Cephalothoraxmuskulatur. Am Thorax vergrössern sich die Sternal- und Tergalplatten, bis sie zu vollständigen Ringen zusammenschliessen, und die bis dahin an den Kopfpol anstossende Schwanzkappe entfernt sich von demselben bauchwärts weiter und weiter, bis sie am entgegengesetzten Pol angekommen ist. In diesem Stadium unterscheidet Barrois am Abdomen ein aus 6 Segmenten gebildetes Prä- und ein aus 4 Segmenten bestehendes Postabdomen. Die vier ersten Segmente des ersteren tragen allein rudimentäre Segmentanhänge; das letzte Segment des letzteren zeigt mehr oder weniger deutlich eine Theilung in 3 Segmente, so dass die Gesamtzahl der Segmente des Hinterleibes 12 betragen und nur um 1 hinter der der Scorpione zurückbleiben würde. (In der Figur sind am ersten und letzten Segment des Postabdomens noch Anhänge gezeichnet, deren im Text keine Erwähnung geschieht, wenn es nicht die Spinnwarzen sein sollen). Der Embryo ruht jetzt auf dem Dotter, der nur einen Annex von demselben bildet und in ähnlicher Weise wie bei den Fischen etc. die Bezeichnung einer Dotterblase verdient. Die wichtigste Veränderung in dem schon durch Herolds Beschreibung äusserlich wohl charakterisierten Stadium der in dem Ei eingerollten jungen Spinne ist die Anlage des innersten Blattes (bis dahin waren nur 2 Blätter gebildet), die sich auf Kosten des Nahrungsdotters vollzieht; aus diesem Blatte werden im Cephalothorax die 2 Paar Magenblindsäcke und im Hinterleib die sog. Leber (Bauchdrüse Plateau's) angelegt, während der Oesophagus, Saugmagen, Mittel- und Enddarm ausschliesslich unter Betheiligung der beiden ersten Blätter entstanden sind. Endlich ist noch die grosse Zahl der Ganglienknotten des Bauchstranges zu erwähnen, indem ausser den 5 auch bei den Erwachsenen zu unterscheidenden noch 3—4 Paar kleinerer zu sehen sind, die dem Abdomen angehören, sich aber bald in den Cephalothorax ziehen und hier mit der Nervenmasse verschmelzen, ohne eine Spur zurückzulassen.

(Inzwischen ist im Quart. Journ. of Microscop. Sci., April 1880, ein Aufsatz von Balfour erschienen, dessen Resultate in einigen Punkten von denen Barrois' abweichen).

L. Becker setzt, sich anlehnend an Simon's „Arachnides de France“ die Caractères généraux und das Classement des Aranéides auseinander C. R. Ent. Belg. 1879. p. XXI ff.

Menge's „Preussische Spinnen“ sind mit dem XI. Hefte (p. 543 ff.) zu Ende gebracht; Schriften . . . Danzig, N. F. IV. Bd. 3. H. Nr. 15. Dasselbe bringt den Schluss der Lycosiden (Gattung *Lycosa*) sowie in einem Nachtrag die Beschreibung der *Epeira umbratica* ♂, *dromedaria* ♀, *Singa albovittata* ♂ ♀ und *Ep. gracilis*. Hinzugefügt ist ein (nicht vollständiges) systematisches Verzeichniss der Stämme, Familien und Gattungen und ein alphabetisches incl. der Arten.

Mit Bd. III, Beschreibender Theil, ist O. Herman's „Ungarns Spinnenfauna“ beendet; Budapest, 1879, 394 S., 10 T. Das Manuscript ist, wie der Autor sagt, bereits 1875 eingereicht, und dadurch sind einige Unvollständigkeiten und Unrichtigkeiten unverbessert geblieben (*Eresus*, *Sagana*, *Micrommata ornata*, *Attus Brassayi*). Insofern weicht die äussere Einrichtung von den beiden ersten Bänden ab, als der ungarische und deutsche Text nicht neben einander steht, sondern der deutsche Text nur als Anhang des Werkes erscheint. Sämmtliche Arten sind nämlich nur ungarisch beschrieben; hieran reiht sich eine Aufzählung in deutscher Sprache, in der nur die neuen Arten beschrieben sind; im ungarischen Texte figurieren ausserdem einige Opilionen, die im deutschen Text ganz fehlen. Manche der den einzelnen Unterordnungen vorausgeschickten, z. Th. etwas dunkel klingenden, Bemerkungen bedürfen ohne Zweifel einer Prüfung, resp. Berichtigung. So sollen die *Epeiriden* vorwiegend als Eier überwintern, während für die Mehrzahl, wenn nicht für alle, eine zweijährige Entwicklungsdauer unzweifelhaft ist, abgesehen von den Arten, die Anfangs Sommers geschlechtsreif sind (*Ep. dromedaria*, *arbustorum*, *cornuta*, *umbratica*, etc.) und

im halberwachsenen Zustand überwintert haben. Störend ist auch der oft wiederkehrende Druckfehler (?) „elyptisch.“

Von L. Koch's: Die Arachniden Australiens sind die 24. und 25. Lieferung mit 8 Tafeln erschienen; dieselben behandeln den Schluss der Dinopiden und Anfang der Attiden.

Die Spinnen Amerikas. Laterigradae. Von Graf E. Keyserling. Nürnberg 1880. 4. 283 S. 8 Tafeln. Ob dieser Band einen Theil eines umfassenderen, alle Spinnen Amerikas behandelnden Werkes sein soll, wie der allgemeine Titel vermuthen lässt, ist in den einleitenden Worten nicht gesagt. Der Verf. nimmt die Laterigraden in dem Umfange wie Thorell in seinem „On European Spiders“ (mit Ausschluss der Anetinae), eine Charakterisierung der „Unterordnung“ vermisst man. Die Zweifel, die der Verfasser über Anetes Menge auf S. 2 ausspricht, sind bereits seit 1875 durch eine Mittheilung Thorell's, Bertkau's, sowie Herman's als gehoben zu betrachten. Die Gattungen *Diphya Nic.* und *Sylvia Nic.* werden zu den Laterigraden gerechnet, aber als dem Autor persönlich unbekannt, nicht weiter behandelt. Auch die Gattung *Thomisoïdes Nic.* wird noch hier belassen, obwohl der Verfasser zugiebt, dass ihre systematische Stellung fraglich sei. Mit den Laterigraden haben sie den Habitus gemein; „die 6 Augen und die Bildung der Geschlechtstheile nähert sie den Dysderoïdae, sowie die Bildung der Mundtheile und Zahl der Augen den Scytodidae.“ So viel ich aus der Beschreibung und den Abbildungen entnehmen kann, ist nur ein Vergleich mit den Scytodiden zulässig, mit denen sie auch in der Stellung der Augen und in dem Mangel einer weiblichen Tasterkralle übereinstimmen. Allerdings sind die Eigenthümlichkeiten gross genug, um eine besondere Familie darauf zu begründen, die Keyserling „*Sicarioïdae*“ nennt, nach der Gattung *Sicarius*, die bisher als mit *Thomisoïdes Nic.* synonym betrachtet ist; ob daher der Familienname, der überdies *Sicarioïdae* heissen müsste, bestehen bleiben kann, ist wohl fraglich; allerdings lässt sich von *Thomisoïdes* nicht wohl ein Familienname bilden. Die Gattung *Daradius Thor.* gehört nicht in diese Familie und muss überhaupt gestrichen werden, da *Thomisus jolo-*

phus *Doumerc*, auf den Thorell dieselbe begründete, nicht, wie Thorell glaubte, 6, sondern 8 Augen hat. Neben der durch die Zahl der Augen und Beschaffenheit der Copulationsorgane charakterisierten Familie der Sicarioïdae nun werden alle übrigen Arten der „Laterigraden“ in die Familie der Thomisoiden gebracht, und diese in die 3 Unterfamilien Thomisinae, Philodrominae und Heteropodinae getheilt. Als Unterschied zwischen den beiden ersten ist derselbe benutzt, den Thorell in seinen Europ. Spid. angab; die Heteropodinae sind von den Philodrominae dadurch unterschieden, dass die unteren Mittelaugen „selten“ um mehr als ihren Durchmesser über dem Stirnrande stehen. Jeder dieser 3 Unterfamilien ist eine Gattungstabelle, jeder Gattung eine doppelte Arttabelle für beide Geschlechter vorangestellt. Die Artbeschreibung ist sehr ausführlich und genau; auf den Tafeln sind einzelne Gattungsrepräsentanten theils in der Rücken-, theils in der Seitenansicht dargestellt; die meisten Abbildungen stellen aber die vergrösserten Copulationsorgane dar. Am Schluss ist ein Verzeichniss sämmtlicher von anderen Autoren beschriebenen Laterigraden Amerika's beigefügt; einige Druckfehler sind verbessert; doch ist auf correkten Druck und Schrift nicht allzugrosse Sorgfalt verwandt. In diesem Bande sind 154 Arten beschrieben, von denen die Mehrzahl (108) den Thomisinen, 19 den Philodrominen, 25 den Heteropodinen, 4 den Sicarioïdae angehören; die Mehrzahl ist neu; die Spinnenfauna bestätigt die auch anderweitig gewonnene Erfahrung, dass Nord- und Südamerika zwei verschiedene Faunengebiete sind, die nur wenige Formen mit einander gemein haben. Dagegen ist der Charakter der nordamerikanischen Fauna einigermaassen mit dem von Europa übereinstimmend; von Thomisiden kommen die in Europa verbreiteten *Misumena vatia*, *Philodromus aureolus*; von Sparassiden *Tibellus oblongus* auch in Nordamerika vor, letztere in Colorado und auf dem Mt. Washington, die ersteren an verschiedenen Localitäten gefunden.

Emerton schildert das Eierlegen einiger Spinnenarten; das nachträgliche Ergiessen einer Flüssigkeit über

dieselben, wie es Menge und Bertkau beschrieben haben, beobachtete er nicht. *Psyche* II. p. 33 f., 123 f.

Ein kurzer Aufsatz Karsch's über die Zwergmännchen der Araneiden-Gattungen *Nephila*, *Celaenia* und *Caerostris* besteht im wesentlichen in einer Reproduktion der Angaben Vinson's mit Uebergang einschläglicher Mittheilungen Cambridge's und van Hasselt's über die ♂ der Gattung *Nephila*. Ferner konstatiert Karsch, dass die Gattungen *Celaenia* und *Caerostris* ebenfalls solche winzige ♂ haben. Wenn er aber glaubt, diese Erscheinung sei auf diese drei tropischen Gattungen beschränkt, so sei an unsere *Argiope Brünnichii* und *Misumena vatia* erinnert, bei denen man ebenfalls sehr wohl von Zwergmännchen, die auf dem Körper der Weibchen umherlaufen, sprechen kann. *Giebel's Zeitschr.* LII. p. 838 ff. T. XI. Fig. 7—11.

Mc Cook kommt auf eine bereits früher von ihm gemachte Bemerkung (s. d. Ber. 1878. p. 317 (99)) zurück und führt weitere Beispiele von Spinnen an, die in der Form ihres Netzes eine Vereinigung verschiedener Typen zeigen. *Proc. Ac. Nat. Sci. Phil.* 1878. p. 126 ff.

Emerton giebt einen kurzen Ueberblick über die verschiedenen Spinnewebe (Wohn- und Fangewebe); *Bull. Essex Instit.* 1877. p. 67.

Mc Cook giebt *Supplementary Notes on the aeronautic flight of Spiders*; *Proc. Ac. Nat. Sci. Phil.* 1878. p. 337; vgl. d. Ber. 1877. p. 308 (90).

Robson macht eine marine (ihre Wohnung in leeren Gehäusen von *Lithodomus* aufschlagende) Spinne von Cap Campbell (Neu-Seeland) bekannt, die nach Hector mit *Argyroneta* nahe verwandt und *A. marina* genannt ist; *Trans. a. Proc. N.-Zeal. Inst.* X. p. 299.

L. Powell giebt eine genauere Beschreibung derselben, aus der eine grosse Verwandtschaft (vielleicht Identität) mit *Cambridgea fasciata* L. Koch hervorgeht; er nennt die Art *Desis Robsoni*; die Nahrung derselben ist noch unbekannt; ebenda XI. p. 263 ff. Pl. XII.

Cambridge gründet auf dieselbe die neue Gattung *Robsonia*, deren Stellung unter den Agaleniden er nur

durch den Besitz einer Afterkralle motiviert; wegen der aquatischen Lebensweise wird sie neben *Argyroneta* gestellt; wie es aber mit den Tracheen bestellt ist, die hier doch allein entscheiden können, erfahren wir nicht; als Speciesname ist *marina* beibehalten. P. Z. S. Lond. 1879. p. 686. Pl. LII. Fig. 4.

R. Gillies schreibt in sehr ausführlicher Weise über die Gewohnheiten, den Nestbau u. s. w. einer Neuseeländischen „Trap-door-Spider“ (vom Oamaru-Distrikt); leider ist die Art nicht näher angegeben und nicht einmal entschieden, ob sich alle Einzelheiten auf eine oder mehrere Arten beziehen. Gillies glaubt eine Beobachtung nicht anders als durch die Annahme des Lebendiggebärens erklären zu können. Ferner fand er einige Nester mit von aussen (durch Lehm) zugeleimtem Deckel und vermuthet das Männchen als den Thäter. (Der Gedanke an eine Grabwespe wäre auch nicht abzuweisen; Ref.) Trans. a. Proc. New-Zeal. Inst. VIII. p. 222 ff. Pl. VI, VII, VIII.

Cambridge versieht diese Mittheilung mit einigen zusätzlichen Bemerkungen; ebenda X. p. 281 ff. Alle Nester waren Seidendeckelnester; die meisten mit einfachem Deckel und derselben Art angehörig; eins mit verzweigtem Gang und einem zweiten Deckel an der Verzweigung; der Verfertiger dieses letzteren ist noch unbekannt; der der ersteren ist im männlichen und weiblichen Geschlecht genau beschrieben und abgebildet und gehört zu der von L. Koch aufgestellten Gattung *Arbanitis* (*Pholeuon olim*); Cambridge nennt sie *Nemesia Gilliesii* p. 284.

Gillies beschreibt ebenda p. 300 ff. einige Nester aus Californien und Westaustralien.

E. Graf Keyserling beschreibt (31) neue Spinnen aus Amerika; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX. p. 293 ff. Taf. IV.

Diagnoses de nouvelles Aranéides Américaines par L. Becker; Ann. Ent. Belg. XXII. p. 77 ff. Pl. I, II (12 A., 1 n. G.).

Cambridge schreibt On some new and rare British Spiders; Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 190 ff. Pl. XII. Wie aus der Einleitung hervorgeht, hat derselbe auch in

den Trans. Dorset Natural Hist. and Antiquarian Field Club for 1879 „The Spiders of Dorset“ Part I bearbeitet; ich habe diese Bearbeitung indessen nicht sehen können.

R. Collett fährt in seiner *Oversigt af Norges Araneider* mit II. Laterigradae, Orbitelariae fort; Förh. i Vid.-Selsk. i Christiania. Aar 1876. No. 2. Von Laterigraden sind 24, von Orbitelarien 35 Arten aufgeführt; darunter ein neuer *Xysticus*.

(26) Araneiden vom Kamme des Riesengebirges; von Dr. C. Fickert, Breslau, 1875.

L. Becker liefert die 2., 3. part. seines *Catalogue des Arachnides de Belgique*; Ann. Ent. Belg. XXII. p. 24 ff., 101 ff. Derselbe enthält die Drassiden (incl. *Anyphaena* 31 Arten); Theridiadae (incl. *Erigone* 51 A.), Dysderidae (5 A.), Atypidae (1 A.).

Derselbe bringt Verzeichnisse aus verschiedenen Ländern Europas, die indessen an Vollständigkeit der benutzten Literatur manches zu wünschen übrig lassen; C. R. Ent. Belg. 1879: Niederlande p. XXXIX ff., Jaroslaw p. XLVII ff., Ungarn p. XLVIII; Moldau p. LXXXVIII; Belgien p. LXXXIX, CXXVII, Moldau p. CXXIX.

Karsch verzeichnet die bei der Loango-Expedition in Chinchoxo gesammelten Arachniden. Giebel's Zeitschr. ges. Naturw. LII. p. 329 ff., 825 ff. Einschliesslich einer Milbe sind es 66 Arten.

On a small Collection of Arachnida from the Island of Johanna . . . by A. G. Butler. Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 41 ff. Pl. I. Die 7 Arten, die aufgeführt sind, sind echte Spinnen und tragen unverkennbar den Charakter der Maskarenenfauna.

J. Blackwall. A List of Spiders captured in the Seychelle Isls. . . .; Notes a. Pref. b. the Rev. O. P. Cambridge . . Proc. R. Irish Acad. (2) III. p. 1<sup>e</sup>-22, Pls. I, II (Separat). Führt 23 Arten auf, von denen 16 als neu betrachtet werden.

Uebersicht der von Dr. Finsch in Westsibirien gesammelten Arachniden. Von Dr. L. Koch. Verh. Z. B. Ges. Wien XXVIII. p. 481 ff. (16 A., 4 neue.)

Karsch trägt Baustoffe zu einer Spinnenfauna von Japan zusammen; Verh. Naturh. Ver. preuss. Rheinl. u. Westf. 1879. p. 57 ff. Taf. I. Zu den 31 von L. Koch

(s. d. Ber. 1878. p. 222 (4)) von Japan bekannt gemachten Arten lehrt Karsch hier 60 weitere kennen, von denen 8 auch dem europäischen Faunengebiet angehören und 52 als neu beschrieben sind. In der Einleitung spricht sich Karsch gegen die bisherige Anordnung und für die nahe Verwandtschaft der Thomisiden und Epeiriden aus, ohne aber über Andeutungen hinauszugehen. Die Beschreibungen nehmen unglücklicher Weise vorzugsweise auf die Färbung Rücksicht.

A. W. M. van Hasselt zählt 43 auf Celebes (Gorontalo) gesammelte Arten auf und versieht einzelne mit Bemerkungen; Tijdschr. v. Entom. XXII. p. 217 ff., Pl. 12.

H. H. B. Bradley. Araneides of the Chevert Expedition. Part II. Proc. L. S. N. S. Wales II. p. 115 ff. Zählt 11 Arten auf, 4 neue und 1 neue Gattung.

O. P. Cambridge. On some new and rare Spiders from New-Zealand, with Characters of 4 new genera. P. Z. S. Lond. 1879. p. 681 ff. Pl. LII, LIII.

Seudder erwähnt einige fossile Spinnenreste (aus den Green River shales); Bull. U. S. Geol. Surv. IV. p. 776.

## Tetrasticta.

**Teraphosidae.** *Scodra* (n. g. *Scurriae* valde affine; differt altitudine fossae dorsalis et positione oculorum) *Aussererii* (Liberia); Becker, C. R. Ent. Belg. 1879. p. CXLIf.

*Acontius* (n. g. *Aepyceph.*; inter *Pachyloscelim* et *Actinopodem*; labium multo longius quam basi latius; mandibulae antice rotundatae et aequaliter dentatae) *Hartmanni*; *Heterothele* (n. g. *Tapinoc.*) *honesta* (Loango); Karsch, Sitzber. Ges. naturf. Freunde 1879, p. 64 f.

*Sphaerobothria* (n. g. *Eurypelmati* affine; fovea dorsalis orbicularis, profunda, corpore sphaeroide vel conico in fundo instructa) *Hoffmanni* (Costa Rica); Karsch, Giebel's Zeitschr. LII. p. 534 ff.

*Holothele* (n. g. prope *Trechonam*; mamillae superiores triarticulatae, tenues) *recta* p. 544 Anm.; —

*Schismatothele* (n. g. *Trechonae* affine; mamillae superiores quadriart., crassae) *lineata* (Caracas) ebenda;

*Linothele* (n. g. prope *Ischnothelam* et *Macrothelam*) *curvitaris* (Caracas) p. 546; derselbe ebenda.

*Bolostromus* (?) *brevipes* (Chinchoxo); Karsch, Giebel's Zeitschr. LII. p. 830.

*Crypsidromus gypsator* (Antigua); Becker, Ann. Ent. Belg. XXII. p. 85. Pl. II. Fig. 11—15.

*Nemesia Pannonica* (Semlin); Herman a. a. O. p. 369. Taf. VIII. Fig. 175, *Gielliesii*, s. oben p. 320 (88).

*Arbanitis Huttonii* (Dunedin) p. 682. Pl. LII. Fig. 1; *Migas distinctus* (ibid.) Fig. 2. p. 683; Cambridge, P. Z. S. Lond. 1879.

Nach Karsch, Giebel's Zeitschr. LII. p. 542, hat Ausserer als ♂ von *Trechona zebra* eine andere, einer anderen Gattung angehörige Art beschrieben und in seine, nach diesem ♂ verfasste Gattungsdiagnose Merkmale aufgenommen, die der *Tr. zebra* nicht zukommen. Als neue Art beschreibt Karsch *T. sericata* (Bogotá) p. 544 und hebt von dieser sowohl wie von *T. zebra* die starke Krümmung des Metatarsus der Beine hervor (; dieselbe kommt auch bei *Atypus*, *Diplura* und anderen vor und ist, wie ich mich überzeugt habe, auf eine unvollkommene Gliederung (Ringelung) zurückzuführen).

*Pachylomerus pustulosus* (Guanajuato, Mex.); Becker, C. R. Ent. Belg. 1879. p. CXL.

*Typhlochlaena Magdalena* (M.); Karsch, Stett. Ent. Zeit. 40. p. 106.

*Diplura longipalpis* (Chinchoxo); Karsch, Giebel's Zeitschr. LII. p. 364.

*Avicularia De Borrii* (Paramaribo); Becker, C. R. Ent. Belg. 1879. p. CXLIII.

L. Becker beschreibt eine *Selenocosmia* (*Javanensis*?) mit 9 Augen; ebenda p. XCVIII mit Holzschnitt.

*Eurypelma Dupontii* (Mexico); Becker, C. R. Ent. Belg. 1879. p. CXLIII.

**Liphistiadae.** A. W. M. van Hasselt hatte Gelegenheit, ein Exemplar der Gattung *Liphistius* von Sumatra genau zu studieren. Er fand bei demselben 4 wohl entwickelte Spinnwarzen mit Spinnröhren und ist ebenfalls geneigt, den vermeintlichen Mangel derselben bei Schiödte's Originalexemplar dessen unvollkommenem Conservierungszustand zuzuschreiben. Demnach fällt auch der Hauptgrund, auf den Cambridge eine Artverschiedenheit (!) seines *L. mamillanus* von *L. desultor* Schiödte errichtete, weg, und v. Hasselt vermuthet eine Identität beider Arten, wie ich bereits in d. Ber. 1876. p. 279 (71) ebenfalls aussprach. Versl. en Mededeel. K. Ak. Wetensch. Natuurk. 2de Reeks. XV.

**Atypidae.** L. Becker schildert in sehr ausführlicher Weise die Gewohnheiten der in Belgien vorkommenden *Atypus*-art, die er *A. piceus* Sulz. nennt; da er aber den Herbst als die Zeit angiebt, wo man die ♂ bei den ♀ finde, so ist es wohl ohne Zweifel *A.*

affinis *Eichw.*; C. R. Ent. Belg. 1879. p. CX ff.; ebenso über *Metricopelma Breyerii* und *Nemesia congener*; ebenda p. CLXIX ff.

*Calommata signata* (Japan); Karsch, Baustoffe etc. p. 60.

**Dysderidae.** *Harpactes Le Honii* (Moldau); Becker, C. R. Ent. Belg. 1879. p. CXLVI; *saevus* (Orsova); Herman a. a. O. p. 367. T. VIII. F. 174.

## Tristieta.

**Attidae.** *Rhombonotus* (n. g.; ceph. duplo fere longior quam latior, a medio anteriora et posteriora versus pariter angustatus, dorso leviter convexus; pedum proportio 4.1.2.3, primi paris ceteris crassiores) *gracilis* (Sydney) p. 1067. Taf. XCIII. Fig. 8 und XCIV. Fig. 1; *Scirtetes* (n. g.) *nitidus* (ibid.) p. 1070. Fig. 2, 3; *Lagnus* (n. g.) *longimanus* (Ovalau) p. 1074. Fig. 4; *Scaea* (n. g.) *vestita* (Sydney, Peak Downs) p. 1142. Taf. XCIX. Fig. 4, 5; *Acompse* (n. g.) *suavis* (Tahiti) p. 1146. Fig. 6, 7, *dulcinervis* (Pelew-I.) p. 1149. Taf. C. Fig. 1, 2; *Astia* (n. g.) *hariola* (Gayndah, Peak D. etc.) p. 1153. Fig. 3, 4, *nodosa* p. 1156. Fig. 5; L. Koch, Arachn. Austr.

*Fritzia* (n. g. Menemero, Marptusae, Hyctiae, Icio affine) *Mülleri* (Sta. Catharina, Nester auf Blättern verschiedener Pflanzen); Cambridge, P. Z. S. Lond. 1879. p. 119 mit Holzschnitt.

*Natta* (n. g.; ♂ Mandibeln wie bei *Salticus* und *Epiblemum* vorgestreckt, aber Tibien und Tarsen bestachelt; auch mit *Thiania* grosse Aehnlichkeit) *horizontalis* (Chinchoxo); Karsch, Giebel's Zeitschr. ges. Naturw. LII. p. 361 ff.

*Salticus constrictus* (Seychellen); Blackwall a. a. O. p. 5. Pl. I. Fig. 4; *japonicus* (J.); Karsch, Baustoffe etc. p. 82; *Simonis* (Siebenbürgen; jedenfalls *S. formicarius* sehr nahe stehend und deshalb wäre eine Vergleichung mit dieser Art in der Beschreibung erwünscht gewesen); Herman a. a. O. p. 383. Taf. VIII. F. 185—188, *bicolor* (Peak Downs); L. Koch, Ar. Austr. p. 1055. Taf. XCIII. Fig. 2.

*Leptorchestes erythrocephalus* (Peak Downs) p. 1057. Taf. XCIII. Fig. 3, *striatipes* (Sydney und Rockhampton) p. 1059. Fig. 4, *Simoni* (Port Mackay, Rockhampton) p. 1061. Fig. 5, *cognatus* (Sydney) p. 1063. Fig. 6, *luctuosus* (Shalleys Flats, Rockhampton) p. 1065. Fig. 7; L. Koch, Ar. Austr.

*Synemosyna lupata* (Pt. Mackay); L. Koch, Ar. Austr. p. 1052. Taf. XCIII. Fig. 1.

*Maevia cylindrata* (Japan); Karsch, Baustoffe etc. p. 84.

*Lyssomanes pallens* (Seychellen); Blackwall, Proc. R. Ir. Ac. (2) III. p. 6. Pl. I. Fig. 5.

*Rhene tamula* (Ceylon); Karsch, Giebel's Zeitschr. LII. p. 554.

v. Hasselt erklärt *Hyllus* (*Deinereus*) *Walckenaerii* *White*, den Thorell fraglich für eine Varietät von *H. giganteus* *C. L. Koch* gehalten hatte, für eine besondere Art, welcher Ansicht Thorell bestimmt. v. Hasselt ergänzt *White*'s Beschreibung in manchen Punkten und giebt eine Abbildung der ganzen Spinne und eine vergrößerte des Cephalothorax; als junges ♂ derselben Art ist vielleicht das von v. H. als ♂ zu *Att. cornutus* *Dol.* beschriebene Exemplar anzusehen, da Thorell sich einerseits überzeugt hat (an jungen und ausgewachsenen Exemplaren), dass *Hyll. giganteus* *C. L. Koch* (*A. alfurus* *Dol.*) das ♂ von *A. cornutus* *Dol.* ist, und andererseits, dass die „Hörner“ bei mehreren Arten, bald in beiden Geschlechtern, bald nur im weiblichen (und dann auch bei jungen ♂?) vorkommen. Tijdschr. v. Ent. XXII. p. 221 ff. Pl. 12. Fig. 1—5.

Eine neue Art ist *H. Rosenbergi* (*Celebes*, *Gorontalo*); v. Hasselt ebenda p. 225.

*Homalattus opulentus* (*Gayndah*) p. 1083. Taf. XCV. Fig. 1, *auronitens* (*Sydney*) p. 1085. Fig. 2, 3, *auratus* (*Rockhampton*) p. 1087. Fig. 4, 5, *violaceus* (*Peak Downs*) p. 1090. Fig. 6; *L. Koch*, *Ar. Austr.*

*Plexippus setipes* (*Japan*); *Karsch*, *Baustoffe* etc. p. 89.

*Viciria Hasseltii* (*Celebes*); *Thorell*, *Ann. Mus. Civ. Genova* XIII. p. 274; vgl. *Tijdschr. v. Ent. XXII.* p. 220.

*Attus Finschii* (*Obdorsk*); *L. Koch*, *Verh. Z. B. Ges. Wien* XXVIII. p. 489, *Brighti* p. 2. Pl. I. Fig. 1, *acutus* p. 3. Fig. 2 (*Seychellen*); *Blackwall*, *Proc. R. Ir. Ac.* (2) III; *basalis* (*Japan*); *Karsch*, *Baustoffe* etc. p. 90, *volupe* (*Ceylon*); derselbe, *Giebel's Zeitschr.* LII. p. 552; *Brassayi* (*Orsova*; = *Pellenes Bedelii* *Sim.*?); *Herman* a. a. O. p. 386. T. X. Fig. 216, 217; *Bewsheri* Fig. 2, *Johannae* Fig. 3. p. 42, *anjuanus* Fig. 4. p. 43 (*Isl. of Johanna*); *Butler*, *Ann. a. Mag. N. H.* (5) IV. Pl. I.

*Phidippus procus* (*Japan*); *Karsch*, *Baustoffe* etc. p. 88.

*Philaeus metallescens* (*Cap York*); *L. Koch*, *Ar. Austr.* p. 1080. Taf. XCIV. Fig. 7, 8.

*Phiale roburifoliata* (*Argent.*); *Holmberg*, *Period. zool. I.* p. 293. Pl. VI. Fig. 4.

*Euophrys linea* (*Japan*); *Karsch*, *Baustoffe* etc. p. 90, *declivis* (*Ceylon*); derselbe, *Giebel's Zeitschr.* LII. p. 553, *sutrix* (*Argentinien*); *Holmberg*, *Period. Zool. I.* p. 296. Pl. VI. Fig. 5.

*Marpusa vittata, pulla* (*Japan*); *Karsch*, *Baustoffe* etc. p. 87, *marita* (*Chinchoxo*); derselbe, *Giebel's Zeitschr.* LII. p. 358, *complanata* (*Austral.*) p. 1093. Taf. XCV. Fig. 7, 8, *leucocomis* (*Sydney*) p. 1096. Taf. XCVI. Fig. 12, *invenusta* (*Sydney*) p. 1099. Fig. 3 *planissima* (*verbreitet*) p. 1100. Fig. 4, 5, *liturata* (*Gayndah*) p. 1103. Fig. 6, *bracteata* (*Peak Downs, Rockhampt.*) p. 1105. Fig. 7, 8, *jovalis* (*Peak Downs*) p. 1109. Taf. XCVII. Fig. 1, 2, *cinerea* (*Neuseeland*) p. 1112. Fig. 3, *melancholica* (*Belle Vue Hill*) p. 113. Fig. 4,

*tenerrima* (Peak Downs) p. 1115. Fig. 5, *aerata* (Port Mackay) p. 1117. Fig. 6, *parallele-striata* (! Peak Downs) p. 1121. Fig. 8; L. Koch, Arachn. Austral.

*Hasarius Doenitzi, crinitus* (Japan); Karsch, Baustoffe etc. p. 86, *inhebes* (Chinchoxo) p. 359, *punctiventer* (Loango) p. 832; derselbe, Giebel's Zeitschr. LII.

*Heliophanus activus* (Seychellen); Blackwall a. a. O. p. 4. Pl. I. Fig. 3.

*Icius elongatus, magister* (Japan); Karsch, Baustoffe etc. p. 83, *severus* (Ferinan) p. 1128. Taf. XCVIII. Fig. 3, *viduus* (verbreitet) p. 1129. Fig. 4, 5, *semiater* (Rockhampt., Peak Downs) p. 1133. Fig. 6, *semiferrugineus* (Gayndah) p. 1135. Taf. XCIX. Fig. 7, *albobarbatus* (Sydney) p. 1138. Fig. 2, 3; L. Koch, Arachn. Austral.

*Ballus angulosus* (Ceylon); Karsch, Giebel's Zeitschr. LII. p. 553.

*Ictidops pupus* (Japan); Karsch, Baustoffe etc. p. 85; (Aleur.) *simplex* (Doroszló); Herman a. a. O. p. 386. T. VIII. Fig. 189—191.

**Thomisidae.** Eine Monographie der amerikanischen Arten dieser Familie giebt Keyserling in dem oben angeführten Werke. In Amerika sind 20 Gattungen dieser Familie vertreten (die Gattung *Tibellus*, sowie die Unterfamilie der *Heteropodinae*, die Keyserling hieherzieht, sind jedoch auszuschliessen); es sind dies: *Ceraarachne!* n. g. (Maxillen am Ende in eine lange Spitze auslaufend), *Strophius* n. g. (Kopftheil vorn schmal, beide Augenreihen fast gerade), *Uraarachne!* n. g. (eine scharfe Querleiste zwischen den beiden Augenreihen; der lange schmale Hinterleib überragt hinten die Spinnwarzen bedeutend), *Runcinia*, *Eriopus*, *Thomisus*, *Tmarus*, *Stephanopoïdes* n. g. (die 4 M. A. bilden ein höheres als breiteres Viereck, die untere Augenreihe so stark nach vorn gebogen, dass die hinteren S. A. mit den vorderen S. A. und M. A. eine fast gerade, schräge ansteigende Linie bilden), *Oxyptila*, *Diaea*, *Acanthonotus*, *Coriarachne*, *Platylarachne* n. g. (von *Coriarachne* verschieden durch den Clypeus, der eben so hoch als die Area der Augen ist, für *Thomisus episcopalis Tacz.*), *Charis* n. g. (das Viereck aus den 4 M. A. ist breiter oder mindestens (nicht höchstens!) eben so breit als hoch; Cephalothorax gewölbt; die oberen M. A. bedeutend weiter von einander entfernt als von den S. A.); *Misumena*, *Synema*, *Xysticus* von den Thomisinen und *Tibellus* und *Philodromus* von den *Philodrominen*. Die neuen Arten in den neuen Gattungen sind: *Charis rubripes* (Peru) p. 49. Taf. I. Fig. 24, *Strophius nigricans* (Peru) p. 74. Taf. II. Fig. 38, *Uraarachne longa* (Porto Alegre) p. 130. Taf. II. Fig. 71, *Stephanopoïdes brasiliiana* (Para) p. 166. Taf. III. Fig. 92, *Simoni* (Para) p. 169. Fig. 93, *Ceraarachne varia* (Neu-Granada) p. 192. Taf. III. Fig. 106.

Karsch ersetzt den Gattungsnamen *Cebrenis* Sim. (nom. a Stål in Hemipt. praeocc.) durch *Ipsithilla*; Giebel's Zeitschr. LII. p. 558; *Hexomma* Karsch (nom. a Thorellio in Opilion. praeocc.) durch *Hexophthalma*; Stett. Ent. Zeit. 40. p. 109.

*Thomisops* (n. g. prope *Platythomisum*) *pupa*, *pusio* (Zanzibar); derselbe, Giebel's Zeitschr. LII. p. 374 ff.

*Pyresthesis* (n. g.; vom Autor für am nächsten verwandt mit *Loxobates* (?) *Thor.* erklärt; nach Cambridge von *Synema* Sim. durch den stark erhobenen Thorax verschieden; mit *S. globosum* hat die Art auch grosse Aehnlichkeit in der Färbung) *Cambridgii* (Antananarivo, Mad.); Butler, P. Z. S. Lond. 1879. p. 733. Pl. LVIII. Fig. 5.

*Pistius undulatus* (Japan); Karsch, Baustoffe etc. p. 77.

*Runcinia nigromaculata* (Brasilien) p. 119. Taf. II. Fig. 66, *crassipes* (Neu-Granada) p. 121. Fig. 67, *parva* (ibid.) p. 122. Fig. 68, *magna* (ibid. u. Mexico) p. 125. Fig. 69, *Brendelii* (Peoria etc.) p. 127. Fig. 70; Keyserling, Spinnen Amerikas.

*Synema brasiliiana* (Süd-am.) p. 59. Taf. I. Fig. 29, *rubromaculata* (Neu-Granada) p. 60. Fig. 30, *nigromaculata* (Georgia, Baltimore) p. 61. Fig. 31, *obscura* (Mt. Washington) p. 64. Fig. 32, *nigra* (Peru) p. 65. Taf. II. Fig. 33, *lurida* (ibid.) p. 67. Fig. 34, *illustris* (ibid.) p. 68. Fig. 35, *vittata* (ibid.) p. 69. Fig. 36; Keyserling, Spinnen Amerikas; *japonica* (J.); Karsch, Baustoffe etc. p. 75. Taf. I. Fig. 10.

*Misumena oblonga* (Baltimore, Peoria) p. 79. Taf. II. Fig. 41, *spinosa* (Georgia) p. 82. Fig. 42, *rosea* (ibid.) Fig. 43, *americana* (ibid.) p. 85. Fig. 44, *georgiana* p. 86. Fig. 45, *lenis* (Brasilien) p. 88. Fig. 46, *mexicana* (M.) p. 89. Fig. 47, *dubia* (ibid.) p. 90. Fig. 48, *gracilis* (ibid.) p. 92. Fig. 49, *splendens* (ibid.) p. 93. Fig. 50, *varia* (Neu-Gran.) p. 94. Fig. 51, *pallens* (Südamerika) p. 96. Fig. 52, *crocea* (Neu-Granada, Bahia) p. 97. Fig. 53, *bivittata* (Uruguay) p. 99. Fig. 54, *variegata* (Peru) p. 100. Fig. 55, *punctata* (ibid.) p. 103. Fig. 56, *amabilis* (ibid.) p. 104. Fig. 57, *rubripes* (ibid.) p. 106. Fig. 58, *conspersa* (ibid.) p. 107. Fig. 59; Keyserling, Spinnen Amerikas.

*Thomisus guadalupeensis* (Peru); Keyserling, Spinnen Amerikas p. 76. Taf. II. Fig. 39.

J. E. Para. La Thomise fouque (Th. foka *Vinson*); Rev. Sci. natur. Montpellier. T. VIII. No. 1. p. 55 ff.

*Diaea damnosa* (Mexico) p. 114. Taf. II. Fig. 63, *spinosa* (Neu-Granada) p. 116. Fig. 64, *pallida* (ibid.) p. 117. Fig. 65; Keyserling, Spinnen Amerikas; *Devoniensis* (England, nach einem unentwickelten Exemplar beschrieben); Cambridge, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 208.

*Oxyptila nevadensis* (Nevada) p. 50. Taf. I. Fig. 25, *georgiana*

(Georgia) p. 52. Fig. 26; Keyserling, Spinnen Amerikas; pseudoblitea (?; Pecking); Simon, s. Bull. Ent. Fr. 1879. p. XXIII, *decorata* p. 76, *fulvipes* p. 77 (Japan); Karsch, Baustoffe etc.

*Xysticus insularis* (Seychellen), Blackwall, Proc. R. Ir. Acad. (2) III. p. 7. Pl. I. Fig. 6; *obscurus* (Norwegen); Collett, Christ. Vid.-Selsk. Förh. 1876. No. 2. p. 9, *stomachosus* (N.-Am.) p. 7. Taf. I. Fig. 1, *funestus* (ibid.) p. 10. Fig. 2, *triguttatus* (ibid.) p. 12. Fig. 3, 6, *pulcherrimus* (Columbien) p. 14. Fig. 4, *gracilis* (Neu-Granada) p. 17. Fig. 5, *discursans* (Colorado, Nevada) p. 20. Fig. 7, *benefactor* (Colorado) p. 22. Fig. 8, *locuples* (Colorado, Nevada) p. 24. Fig. 9, *auctifucus* (Colorado) p. 25. Fig. 10, *lenis* (ibid.) p. 27. Fig. 11, *quinquepunctatus* (ibid.) p. 28. Fig. 12, *punctatus* (Nord-Carolina) p. 30. Fig. 13, *elegans* (Georgia) p. 31. Fig. 14, *flavovittatus* p. 33. Fig. 15, *limbatus* (Colorado, Texas, Illinois) p. 35. Fig. 16, *californicus* (Mariposa) p. 37. Fig. 17, *Emertoni* (Georgia) p. 39. Fig. 18, *variabilis* (ibid.) p. 40. Fig. 19, *quadrilineatus* (Illinois) p. 42. Fig. 20, *gulosus* (Georgia) p. 43. Fig. 21, *maculatus* (Georgia) p. 45. Fig. 22; Keyserling, Spinnen Amerikas, *frater* (Palánka); Herman a. a. O. p. 372. Taf. IX. F. 207 und VIII, 177.

*Acanthonotus peruvianus* (Peru); Keyserling, Spinnen Amerikas p. 134. Taf. III. Fig. 73. (Keyserling lässt diesen von Taczanowsky 1872 aufgestellten Gattungsnamen unbeanstandet, ob schon der Name bereits mehrere Male vergeben ist; von Schneider an eine Fisch-, von Swainson an eine Vogel-, von C. L. Koch an eine Opilionen-gattung.)

*Coriarachne versicolor* (Nordamer.); Keyserling, Spinnen Amerikas p. 53. Taf. I. Fig. 27.

*Tmarus Stolzmanni* (Peru) p. 138. Taf. III. Fig. 74, *tinctus* (ibid.) p. 140. Fig. 75, *montericensis* (ibid.) p. 141. Fig. 76, *litoralis* (Para) p. 144. Fig. 78, *galbanatus* (ibid.) p. 147. Fig. 79, *caeruleus* (ibid.) p. 148. Fig. 80, *rubrosignatus* (ibid.) p. 150. Fig. 81, *interitus* (ibid.) p. 151. Fig. 82, *viridis* (ibid.) p. 153. Fig. 83, (*Thomisus caudatus*, nicht *candatus*, *Hentz*, ist ebenfalls in diese Gattung gezogen), *magniceps* (Calif.) p. 156. Fig. 85, *rubromaculatus* (Georgien) p. 158. Fig. 86, *albolineatus* (Brasilien) p. 159. Fig. 87, *incertus* (Neu-Granada) p. 161. Fig. 88, *maculosus* (ibid.) p. 163. Fig. 89; Keyserling, Spinnen Amerikas.

*Artanes fuliginosus* (Japan); Karsch, Baustoffe etc. p. 80.

*Philodromus molarius* (Turkestan); L. Koch, Verh. Z. B. Ges. Wien XXVIII. p. 483, *praelustris* (Colorado) p. 209. Taf. V. Fig. 114, *spectabilis* (ibid.) p. 210. Fig. 115, *satullus* (ibid.) p. 211. Fig. 116, *clarus* (Nevada) p. 214. Fig. 117, *laticeps* (Georgia) p. 215. Fig. 118, *expositus* (Mt. Washington) p. 220. Fig. 121, *infuscatus* (Baltimore) p. 222. Fig. 122, *imbecillus* (Georgia) p. 224. Fig. 123; Keyserling, Spinnen Amerikas; *roseofemoralis* (Japan); Karsch,

Baustoffe etc. p. 79; *pellax* (Orsova; Schweden); Herman a. a. O. p. 371. T. VIII. Fig. 176.

*Selenops mexicanus* (M.) p. 228. Taf. VI. Fig. 125, *nigromaculatus* (ibid.) p. 230. Fig. 126; Keyserling, Spinnen Amerikas; *bur-sarius* (Japan); Karsch, Baustoffe etc. p. 81. Taf. I. Fig. 12, *sector* (Chinchoxo); derselbe, Giebel's Zeitschr. LII. p. 342.

*Stephanopsis furcillata* (Brasilien) p. 179. Taf. IV. Fig. 98, *badia* (Neu-Granada) p. 181. Fig. 99, *lucida* (ibid.) p. 190. Fig. 105; Keyserling, Spinnen Amerikas.

*Ocypete Pythagorica* (Argentin.); Holmberg, Period. Zool. I. p. 293. Pl. VI. Fig. 2.

**Sparassidae.** *Pelmopoda* (n. g. Heteropodae L. Koch affine; cephalothorace longitudinem pat. + tib. IV aequante) *hirta* (Ceylon); Karsch, Giebel's Zeitschr. LII. p. 560.

*Dyomonomma* (n. g. Heteropod. an Drass.?; Ocul. 8, ser. I ex 2 tantum constat; oc. 6 ser. 2dae arcum antice convexum formant; ant. cum post. internis trapezium antice paullo angustius formant; oculi int. externos posteriores magnitudine aequant; medii posteriores minores) *drassoides* (Magdalena); Karsch, Stett. Ent. Zeit. 40. p. 108.

*Thanatus granadensis* (Neu-Granada) p. 199. Taf. V. Fig. 109, *maculatus* (Peru) p. 201. Fig. 110, *chorillensis* (ibid.) p. 202, Fig. 111, *rubicundus* (Georgia; L. Koch beschrieb bereits 1875 einen Th. rubicundus aus Abyssinien) p. 204. Fig. 112, *coloradensis* p. 206. Fig. 113; Keyserling, Spinnen Amerikas.

*Sparassus luteus* (Peru) p. 244. Taf. VII. Fig. 132, *montanus* (ibid.) p. 245. Fig. 133, *nigrovittatus* (ibid.) p. 247. Fig. 134, *funestus* (ibid.) p. 249. Fig. 135, *pellucidus* (ibid.) p. 250. Fig. 136, *tigrinus* (ibid.) p. 251. Fig. 137, *clarus* (Mexico) p. 253. Fig. 138, *obscurus* (ibid.) p. 255. Fig. 139, *rapidus* (Südbrasilien) p. 257. Fig. 141, *fasciatus* (ibid.) p. 259. Fig. 142, *helvus* (Neu-Granada) p. 262. Fig. 144, *rufus* (Neu-Granada) p. 263. Fig. 145, *antiguensis* (Antigua) p. 264. Fig. 146, *Paraënsis* (Brasil.) p. 266. Fig. 147; Keyserling, Spinnen Amerikas, *gentilis* (Chinchoxo); Karsch, Giebel's Zeitschr. LII. p. 833.

*Heteropoda rosea* (Magdalena); Karsch, Stett. Ent. Zeit. 40. p. 107; *occidentalis* (Chinchoxo); derselbe, Giebel's Zeitschr. LII. p. 341.

Aus der eigenthümlichen geographischen Verbreitung des *Sarotes venatorius* zieht Mc Cook den Schluss, dass diese Spinne durch den Passatwind fortgetragen werde, wenigstens im jugendlichen Zustande, wo sie, wie die übrigen Laterigraden, sich an der Luftschiffahrt betheiligen. Proc. Ac. Nat. Sci. Phil. 1878. p. 136 ff.

Derselbe beschreibt *S. truncus* (Japan); ebenda p. 147.

Heteropoda *pumilla* (! Neu-Granada); Keyserling, Spinnen Amerikas p. 237. Taf. VI. Fig. 129.

Isopeda (Cambridge, Olios Bl.) *valida* (Seychellen); Blackwall, a. a. O. p. 8. Pl. I. Fig. 7.

Oxytate (?) *setosa* (Japan); Karsch, Baustoffe etc. p. 78.

Voconia (= Holconia Thor.) *maculata* (Uruguay); Keyserling Spinnen Amerikas p. 232. Taf. VI. Fig. 127.

Themeropis *granadensis* (Neu-Granada); Keyserling, Spinnen Amerikas p. 235. Taf. VI. Fig. 128; (?) *paripes* (Ceylon); Karsch, Giebel's Zeitschr. LII. p. 559.

**Anyphaenidae.** Anyphaena *mollicoma* p. 323. Taf. IV. Fig. 21, *mandibularis* p. 324. Fig. 22. (Bogotá), *furcata* (Amable Maria) p. 326. Fig. 23. *pilosa* (Neu Granada) p. 327. Fig. 24; Keyserling, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX, *velox* p. 83. Pl. II. Fig. 5—7, *striata* Fig. 8 (Pascagoula), *argentata* (Neu-Orléans) p. 84. Pl. I. Fig. 12—24; Becker, Ann. Ent. Belg. XXII, *pugil* (Japan); Karsch, Baustoffe etc. p. 94.

**Drassidae.** *Micariolepis* (für den bereits bei den Catarrhinen von Wagler vergebenen Namen Chrysothrix *E. Sim.*); Simon, Bull. Ent. Fr. 1879. p. CLXI.

*Micariaulax* (n. g. Micariae affine; Cephalothorax stria mediana instructus; . . . abdomen scuto obtectum; vielleicht mit Phrurolithus in näherer Verwandtschaft stehend; die Charaktere sind nicht hinreichend angegeben) *Dugesii* (Guanajuato, Mex.); Becker, Ann. Ent. Belg. XXII. p. 82 f. Pl. II. Fig. 9, 10.

*Castianeira* (n. g.; Cephalothorax hinten auffallend schmal; 8 Augen in 2 Querreihen, ziemlich gedrängt; Unterkiefer ohne Eindruck; Hinterleib (des ♂) auf dem Rücken und in den Seiten von einer festen Chitinhaut bedeckt) *rubicunda* (N.-Granada); Keyserling, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX p. 335 Taf. IV. Fig. 30.

Karsch giebt nun von seiner Trochanteria ranuncula (d. Ber. 1878. p. 322 (104)) eine ausführlichere Beschreibung und begründet auf dieselbe die neue, mit den Drassiden verwandte Fam. **Trochanterioidea**: Keine Afterklaue, keine Tasterklaue; Maxillen mit verbreiteter Basis; verlängerte Trochanteren der Beine des hintersten Paares. Giebel's Zeitschr. LII. p. 536 ff.

Chiracanthium *molle* (Neu Granada) p. 330. Taf. IV. Fig. 25, *granadense* p. 331. Fig. 26, *Paucalense* (Peru) p. 332. Fig. 27; Keyserling, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX, *lascivum* (Japan); Karsch, Baustoffe etc. p. 91; *furculatum* (Chinchoxo); derselbe, Giebel's Zeitschr. LII. p. 342, *rupestre* (Majláth) Fig. 158, *efossum* (Kopasz-B.) Fig. 159. p. 356, *cuniculum* (Schemnitz) Fig. 160. p. 357; Herman a. a. O. Taf. VII.

Ueber den Biss von Ch. nutrix s. Grube, 56. Jahresb. Schles. Ges. f. vaterl. Cultur für 1878. p. 117.

*Clubiona nigro-maculosa* (Seychellen); Blackwall, P. R. Ir. Acad. (2) III. p. 11. Pl. II. Fig. 9; *vigil* (Japan); Karsch, Baustoffe etc. p. 93.

*Prothesima calcolata* (Budapest) p. 359. Fig. 163, *Allionica* (Orsova) p. 360. Fig. 164, *tragica*, Fig. 165, *accepta* Fig. 166 (Orsova) p. 361; Herman a. a. O. Taf. VII.

*Drassus Montaudonii* (Moldau); Becker, C. R. Ent. Belg. 1879. p. CXLV; *malagassicus* (Antananarivo); Butler, P. Z. S. Lond. 1879. p. 730. Pl. LVIII. Fig. 3; *minor* (England); Cambridge, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 192. Pl. XII. Fig. 1.

*Gnaphosa sinensis* (Pecking); Simon; s. Bull. Ent. Fr. 1879. p. XXIII; *soror* (Budapest) Fig. 169, *dolosa* (Orsova) Fig. 167, p. 362, *suspecta* (! ibid.) Fig. 168, *molesta* F. 170. p. 363, *opaca* (Kopasz) Fig. 171, *fallax* (Orsova) Fig. 173. p. 364, *Scheuchzeri* (ibid.) Fig. 172; Herman a. a. O. Taf. VII, *suspecta* (! England), Cambridge, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 191.

*Phrurolithus Szilyi* (Orsova); Herman, a. a. O. p. 357. T. VII. Fig. 161.

*Micaria* (?) *Soyauxii* (Chinchoxo); Karsch, Giebel's Zeitschr. LII p. 343, *Rogenhoferi* (Orsova); Herman a. a. O. p. 358. Taf. VII. Fig. 162.

*Liocranum*? (nach Cambridge, Sparassus Bl.) *guttatum* (Seychellen); Blackwall, P. R. Ir. Acad. (2) III. p. 10 Pl. I. Fig. 8; *jucundum* (Japan); Karsch, Baustoffe etc. p. 92; *Kochii* (Schemnitz); Herman a. a. O. p. 355 Taf. VII. Fig. 157, *celere* (Dorset); Cambridge, Spid. of Dorset, I. p. 40.

*Agroeca aureoplumata* (Neu Granada); Keyserling, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX. p. 321. Taf. IV. Fig. 20.

(**Ctenoïdae.**) Die Gattung *Senoculus Taczanowski* hat 8 Augen und 3 Klauen an den Füßen; es wird dafür der Gattungsname *Platyctenus* in Vorschlag gebracht; eine neue Art ist *Pl. rubromaculatus* (Amable Maria) p. 349. Taf. IV. Fig. 30;

*Stenoctenus* (n. g.; 3 Klauen; Tibien und Tarsen der vorderen Beinpaare stark bestachelt) *gracilis* (ibid.) p. 341. Fig. 29; Keyserling, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX. (Es wäre wohl zu untersuchen, ob diese beiden Gattungen hier ihre natürliche Stellung haben. Ref.)

Karsch hält *Phoneutria* neben *Ctenus* aufrecht und versucht eine schärfere Unterscheidung mit Hülfe der Augenstellung. Giebel's Zeitschr. LII. p. 344. Als neu beschreibt er von Chinchoxo *Ct. spinosissimus* p. 345; *Ph. auricularis* p. 347 und *capulina* p. 348, aus Mexico *Ph. oculifera* p. 350 Anm.

*Anahita* (n. g.; die systematische Stellung vom Autor etwas unbestimmt gelassen, aber wohl in gegenwärtige Familie gehörend

und vielleicht mit einer der Keyserling'schen Gattungen identisch; nur zwei Hauptkrallen) *fauna* (Japan), Karsch, Baustoffe etc. p. 99. Taf. I. Fig. 18.

*Caloctenus major* (Pumamarca, Peru); Keyserling a. a. O. p. 337. Fig. 31.

**Lycosidae. Oxyopini.** *Pasithea foliifera* (Isl. of Johanna); Buttler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 41. Pl. I. Fig. 1.

**Lycosini.** *Ocyale conspersa* (Loango); Karsch, Giebel's Zeitschr. LII. p. 831.

*Pirata pilipes* (Chinchoxo); Karsch, Giebel's Zeitschr. LII. p. 351.

*Dolomedes senilis* (Pecking); E. Simon; s. Bull. Ent. Fr. 1879 p. XXIII.

Herman schildert in sehr anziehender Weise die Lebensweise der *Trochosa infernalis* (Mots.) *Thor.*, die 16—20, ausnahmsweise sogar 30 cm tiefe Röhren gräbt und dieselbe mit ihrem Gespinst austapeziert. Auffallend ist es mir, dass Herman noch eines Fundes eines geschlechtsreifen ♀ mitten im Winter bedurfte, um zu der Ueberzeugung zu gelangen, dass die Lycosiden überwintern; wo sollen im Frühjahr denn die geschlechtsreifen Thiere herkommen, wenn es nicht überwinterte sind? Ungarns Spinnenfauna III p. 379; als neue Art wird *T. Hungarica* (Plattensee); ebenda p. 380. Taf. VIII. Fig. 184 beschrieben.

*Trochosa* (als *Lycosa lanca* (Ceylon; unserer *T. cinerea* ähnlich); Karsch, Giebel's Zeitschr. LII. p. 551.

*Tarentula* (als *Lycosa Lindneri* p. 351, *atramentata* p. 353, *ingenua*, *fabella* p. 354, *levis* p. 355, *tenera* p. 356 (Chinchoxo); Karsch, Giebel's Zeitschr. LII; *lupina* (Ceylon); derselbe ebenda p. 551; *solitaria* (Rosenberg) Herman a. a. O. T. VIII. Fig. 183. p. 377.

*Tarentula tigrina* (New Jersey); McCook, Proc. Am. Ent. Soc. 1878; üb. die Lebensweise s. Ms. Mary Treat, Am. Nat. 1879. p. 485 ff.

*Lycosa saltuaria* L. Koch ♂; Fickert, Myr. und Aran. vom Kamme des Riesengeb. p. 40. Fig. 6, *leucocephala* (Altai) p. 484, *insolita* (Tundra der Poderata) p. 486; L. Koch, Verh. Z. B. Ges. Wien XXVII, *badia* p. 550. Tab. 314, *nana* p. 552. Tab. 316 (Danzig); Menge, Preuss. Spinnen XI; (*Tarentula?*) *lacernata!* p. 100. F. 19, *ipsa* p. 101. Fig. 20; Karsch, Baustoffe etc. a. a. O. Taf. I, (*Lycosa Th.*) *profuga* (Tokaj) p. 374. T. VIII. Fig. 181, *poecila* (Körös-Engel) Fig. 178, *farinosa* (Doroszló) Fig. 179. p. 375, *festinans* (ibid.) Fig. 180, *escornata* (Budapest) F. 182 p. 376; Herman a. a. O.

*Pardosa laura* (Japan); Karsch, Baustoffe etc. p. 102. Taf. I. Fig. 21.

**Agalenidae.** Nach Karsch besitzt *Tegenaria torva* Cbr., der der Autor nur zwei Hauptkrallen zugeschrieben hatte, auch eine kleine, zahnlose Afterkralle, ist aber doch wegen der Kürze der oberen Spinnwarzen aus der Gattung *Tegenaria*, vielleicht sogar aus der Familie der Agaleniden auszuschliessen und zu den Nephilinen zu stellen (Sage uns doch Karsch, wie er diese Familien unterscheidet). Es wird für dieselbe die Gattung *Lancaria* aufgestellt. Giebel's Zeitschr. LII. p. 555 f.

*Habronestes ornatus* (Kokosnuss J.); Bradley, Proc. Linn. S. N. S. Wales II. p. 119.

*Caelotes japonicus* (J.); Karsch, Baustoffe etc. p. 97. Taf. I. Fig. 16.

*Cybaeus varius* (Peru); Keyserling, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX. p. 319. Taf. IV. Fig. 19.

*Cycalis gracilis* (Japan; über die systematische Stellung dieser zweifelhaften Gattung erfahren wir leider nichts Neues); Karsch, Baustoffe etc. p. 95. Taf. I. Fig. 15.

*Tegenaria Plancyi* (Pecking); Simon; s. Bull. Ent. Fr. 1879. p. XXIII; *Berthae* (Belgien; nach einem, wie es scheint, jungen Exemplar, da nichts über die Copulationsorgane gesagt ist); Becker, C. R. Ent. Belg. 1879. p. XX.

*Agalena Hentzii* (Neu Orléans); Becker, Ann. Ent. Belg. XXII. p. 81. Pl. II. Fig. 1—4; *japonica* (J.); Karsch, Baustoffe etc. p. 98. Taf. I. Fig. 17.

Karsch's Bemerkungen zur Naturgeschichte der Araneidengattung *Trechalea* a. a. O. p. 539 ff. berücksichtigen die Naturgeschichte dieser Gattung nur insofern, als sie die uns noch mangelnde Kenntniss derselben für nothwendig zu einer Beurtheilung ihrer systematischen Stellung erklären. Einstweilen schwankt Karsch noch zwischen den Familien der Agaleniden und Lycosiden; bei den letzteren würde sie den Dolomediden zuzuzählen sein. (Die von C. L. Koch bei *T. longitarsis* erwähnte sichelförmige Krümmung der Metatarsen wird wohl auf eine secundäre Gliederung zurückzuführen sein, was beim trocknen Thier allerdings schwer zu entscheiden ist; wenn aber diese Vermuthung richtig ist, so würde eine solche Gliederung in Verbindung mit der auffallenden Kürze des dritten Beinpaars für eine Verwandtschaft mit *Hersilia* sprechen. Ref.). Als neue (?) Art beschreibt Karsch ein Männchen aus Brasilien unter dem Namen *Tr. protenta*; bei diesem ist das erste Bein das längste und ungewöhnlich lang.

**Hahniadae.** *Cryphoea carpathica* (Central-Karpathen); Herman, a. a. O. p. 353. Taf. VII. Fig. 156, *moerens* (Dorset), Cambridge, Spid. of Dorset I p. 59.

**Dictynidae.** *Dictyna maculosa* (Japan); Karsch, Baustoffe etc. p. 96.

**Dinopidae.** *Dinopsis granadensis* (Neu-Gr.); Keyserling, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX. p. 343. Taf. IV. Fig. 32, *fasciatus* (Bowen, Gayndah) p. 1045 Taf. XCII. Fig. 1, 2, *tabidus* (Cap York) p. 1047. Fig. 3, *bicornis* (Sydney) p. 1049. Taf. XCI. Fig. 4; L. Koch, Arachn. Austral.

**Amaurobiadae.** *Titanoeca veteranica* (untere Donauenge); Herman, a. a. O. p. 351. Taf. VII. Fig. 155.

**Scytodidae.** *Micromerys* (n. g. prope Scytodem) *gracilis* (Cape York); Bradley, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales II. p. 118 f.

Die Gattung Thomisoïdes *Nicol.* wird von Keyserling noch bei den Laterigraden gelassen; die Bildung der männlichen Copulationsorgane, der Mangel einer Epigyne und einer Tasterkralle beim ♀, die Zahl und Stellung der Augen, die Bildung der Mandibeln und Unterkiefer nähern sie indessen den Scytodiden, von denen sie sich durch den Mangel einer Afterkralle unterscheiden. Zu Thomisoïdes *terrosa Nicol.* beschreibt Keyserling Th. *Nicoletii* (Chili) p. 271. Taf. VIII. Fig. 149, *peruensis* (Peru) p. 272. Fig. 150 und *gracilis* (ibid.) p. 275; Spinnen Amerikas.

**Pholcidae.** *Spermophora comoroensis* (Isl. of Johanna); Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) IV. p. 43. Pl. I. Fig. 5.

*Pholcus* (an gen. *Artema*?) *rotundatus* (Magdalena); Karsch, Stett. Ent. Zeit. 40. p. 106.

**Micryphantidae.** *Robertus* (n. g.) *astutus* (Dorsetshire); Cambridge (Spiders of Dorset, I p. 103). Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 211.

*Ergione mascula* (Japan); Karsch, Baustoffe etc. p. 62. Taf. I Fig. 1; (*Nerienne reprobata* p. 196 Fig. 2, *rudis* p. 197, *exhilarans* p. 199 Fig. 3, *nefaria* p. 200 Fig. 4, *mystica* p. 201 Fig. 5, *improbata* p. 202, Fig. 6, Pl. XII (England), *rasa* (Dux) p. 343 Fig. 1, *Keyserlingii* (Deutschland) p. 344 Fig. 2, *iracunda* (Lievland) p. 346, Fig. 3, Pl. XVII, (Walckenäera) *minutissima* (Schottland) p. 203, Pl. XII, Fig. 7, *nasuta* (Lissabon) p. 347, Pl. XVII. Fig 4, *congenera* (München) p. 348 Fig. 5; Cambridge, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV, (*Nerienne dolosa* p. 126, *jugulans* p. 138 (Dorset); derselbe, Spid. of Dorset Pl. I.

**Zodariadae.** *Huttonia* (n. g.; vom Autor ohne Angabe des Grundes in diese Familie gestellt) *palpimanoides* (Dunedin); Cambridge, P. Z. S. Lond. 1879, p. 684, Pl. LII Fig. 3.

**Theridiadae.** *Atkinsonia* (n. g. prope Euryopida) *nana* (Neu-Seeland); Cambridge, P. Z. S. London 1879 p. 691, Pl. LIII Fig. 10.

*Phycosoma* (n. g. praecedenti affine) *oecobioïdes* (ibid.); derselbe ebenda p. 692, Pl. LII Fig. 6.

*Sudabe* (n. g. Theridio affine, oculis 4 mediis elevationi rotundatae insertis; abdomine ut in *Ero tuberculata*; pedum par quartum reliquis longius) *pilula* (Japan); Karsch, Baustoffe etc. p. 63 u. 103.

*Theridiosoma* (n. g.; vom Autor als Bindeglied zwischen *Epeira* und *Theridium* betrachtet, für *Th. gemmosum* *L. Koch* und *argenteolum* (England); Cambridge, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 194, Pl. XII Fig. 8.

Eiersäckchen und Junge von *Latrodectus katipo* beschrieben von Robson, Trans. New Zeal. Inst. XI, p. 391 f.

*Lithyphantes lepidus* (Neu-Seeland); Cambridge, P. Z. S. Lond. 1879 p. 690, Pl. LIII Fig. 9.

*Phyllonethis instabilis* (Dorset); Cambridge, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 213.

*Stegosoma* (?) *quadratum* (Neu-Seeland); Cambridge, Proc. Zool. Soc. Lond. 1879 p. 698, Pl. LIII Fig. 15.

*Thlaosoma Atkinsonii* p. 699, Pl. LII Fig. 7, *Hectori* p. 700 Fig. 8; derselbe ebenda.

*Episinus antipodianus* (Neu-Seeland); derselbe ebenda p. 701, Pl. LIII Fig. 16.

*Argyrodes vittata* (Neu-Guinea); Bradley a. a. O. p. 115, *rostrata* p. 14, Pl. II Fig. 11, *cognata* p. 17 Fig. 12 (nach Cambridge; *Epeira* Bl.) (Seychellen); Blackwall, Proc. R. Ir. Acad. (2) III; *trituberculatus* (Pascagoula); Becker, Ann. Ent. Belg. XXII p. 79, Pl. I, Fig. 1—3, *lepida* (Neu-Seel.); Cambridge, Proc. Z. S. Lond. 1879 p. 688, Pl. LII Fig. 5.

*A. trigonum* ist nicht nur Commensale in Netzen grösserer Spinnen, sondern legt auch selbständig Netze an; die Spinne gleicht sehr den Knospenschuppen von Fichten, die ebenfalls leicht in dem Gewebe hängen bleiben; Emerton, Bullet. Essex Institute 1877 p. 140.

*Mimetus mendicus* (Neu-Seeland); Cambridge, P. Z. S. Lond. 1879 p. 697, Pl. LIII Fig. 14.

*Theridium placens* p. 13, Pl. II Fig. 10, *leve* p. 14 (Seychellen); Blackwall, Proc. R. Ir. Acad. (2) III *dubium* (Hall Sd.); Bradley, Proc. Linn. S. N. S. Wales II p. 116; *flavo-notatum* p. 79, Pl. I Fig. 7—9, *Pascagoulensis* p. 80 Fig. 10, *glaucescens* p. 81 Fig. 11 (Pascagoula); Becker, Ann. Ent. Belg. XXII; *Hilgendorfi* (Japan); Karsch, Baustoffe etc. p. 63, Taf. I Fig. 2; *Frivaldszkyi* (Tokaj; Fünfkirchen); Herman a. a. O. p. 347, Taf. VII Fig. 154.

*Rhomphaea angulipalpis* (Kandari); Thorell, Ann. Mus. Civ. Genov. X p. 469.

*Steatoda Clarkii* (England); Cambridge, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 193.

*Linyphia mughi* p. 18 Fig. 1, 2, *pusiola* p. 20 Fig. 3, *sudetica* p. 21 Fig. 4, 5 (Riesengebirge); Fickert, Myriapoden u. Araneiden vom Kamme des Riesengebirges; *encausta* (Moldau); Becker, C. R. Ent. Belg. 1879 p. CXLVI; *abrupta* p. 61, *albolimbata* p. 62 (Japan); Karsch, Baustoffe etc., *alpina* (Centralkapathen und Tyrol) Fig. 152, *Thorellii* Szeleta-Höhle; Stollen in Schemnitz) Fig. 153; Herman a. a. O. p. 345 Taf. VII, *subdola* p. 693, Pl. LIII Fig. 11, *peramoena* p. 694 Fig. 12, *melanopyga* p. 696 Fig. 13 (Neu-Seel.); Cambridge, P. Z. S. Lond. 1879, *subnigripes* p. 204, *relativa* p. 205, *turbatrix* p. 206 (England); derselbe, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV, *Frederici* p. 180, *decipiens* p. 268, *pholcommoides* p. 212 (Dorset); derselbe, Spid. of Dorset I.

Mac Cook beschreibt in den Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 1879 p. 150 ff. die Paarung von *L. marginata*.

**Pachygnathidae.** *Pachygnatha tenera* (Japan); Karsch, Baustoffe etc. p. 64.

*Eugnatha caudicula* (Japan); Karsch, Baustoffe etc. p. 66, Taf. I Fig. 4.

*Tetragnatha minax* (Seychellen); Blackwall, Proc. R. Is. Ac. (2) III p. 20, Pl. II Fig. 14, *illinoiensis* (! I.); Keyserling, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX p. 318, Taf. IV Fig. 18; *squamata* (Japan); Karsch, Baustoffe etc. p. 65, Taf. I Fig. 3.

**Epeiridae.** *Taczanowskia* (n. g., ausgezeichnet durch den sehr schmalen und durch tiefe Seitenfurchen begrenzten Kopftheil) *striata* (Amable Maria); Keyserling, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX p. 298, Taf. IV Fig. 3.

E. Simon macht aus der Gattung *Arcys* (Walck.) eine Unterfamilie, in der er für die von Nicolet beschriebenen Amerikanischen Arten zwei neue Gattungen errichtet. Die Gattungen werden nach folgendem Schema unterschieden:

1. Pars cephalica transversa, abrupte elevata, a latere angulosa; oculi medii aream multo longiorem quam latiore occupantes . . . . . *Arcys*.  
Pars cephalica haud elevata, haud angulosa; area oculorum mediorum latior quam longior . . . . . 2.
2. Cephalothorax in dorso planus, ad marginem posteriorem abrupte declivis; oculi laterales a mediis longe remoti, inter se contingentes . . . . . *Gnolus* n. g.  
Cephalothorax in medio convexus, antice et postice evidentiter declivis; oculi laterales disiuncti a mediis parum remoti . .

*Oarces* n. g.

Zu *Arcys* gehören *A. lancearius* Walck., *cornutus* L. Koch u. *Walckenaeri* (Victoria) p. LVII; zu *Gnolus* *spiculator* Nic., womit *parvulus* und *nigriventris* Nic. synonym sind, *cordiformis* Nic. (= *variabilis* Nic.) und *limbatus* Nic. *Oarces* enthält nur eine, von

Nicolet unter verschiedenen Namen (*Arcys reticulatus*, *piriformis*, *Gayi*, *flavescens*, *liliputanus*, *inflatus*) beschriebene Art, für welche der Name *O. reticulatus* beibehalten wird. C. R. Ent. Belg. 1879 p. LV ff.

*Singa abbreviata* p. 301, Taf. IV Fig. 5, *duodecimguttata* p. 302 Fig. 6 (Neu-Granada); Keyserling, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX, *Van Bruysselii* (Pascagoula); Becker, Ann. Ent. Belg. XXII p. 78, Pl. I Fig. 4—6.

*Meta Thorelli* (Seychellen); Blackwall, Proc. R. Ir. Ac. (2) III p. 21, Pl. II Fig. 15, *triangularis* (Amable Maria) p. 315, Taf. IV Fig. 16, *nigroventris* (! Neu Granda) p. 316 Fig. 17; Keyserling, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX; *ungulata* (Loango-K.); Karsch, Giebel's Zeitschr. LII p. 834, Taf. XI Fig. 5.

*Nephila constricta* (Loango); Karsch, Giebel's Zeitschr. LII p. 834.

*Argiope minuta* (Japan); Karsch, Baustoffe etc. p. 67; *Pechuelii* (Chinchoxo); derselbe, Giebel's Zeitschr. LII p. 340.

Mac Cook beschreibt *Epeira* (?) *basilica* (Texas) und ihr eigenthümliches Gewebe, das aus einer Pyramide mit unregelmässig gezogenen Fäden, einer in dieselbe sich hineinwölbenden nach dem Typus des Radgewebes angelegten Kuppel und einem wieder aus unregelmässigen Fäden bestehenden horizontalen, den Boden der Pyramide und Kuppel bildenden Gewebe besteht. Proc. Ac. Nat. Sci. Phil. 1878 p. 124 u. 133.

*Epeira obscura* (Seychellen; = *nocturna Vins.* ?); Blackwall, Proc. R. Ir. Ac. (2) III p. 15, *gracilis* (Danzig, *ixobola Thor.* nahe stehend); Menge, Pr. Spinnen p. 558 Tab. 330 B.; *punctillata* (Illinois) p. 304, Taf. IV Fig. 7, *baltimorensis* p. 305 Fig. 8, *unanima* (!) p. 306 Fig. 9, *uniformis* p. 307 Fig. 10, *venustula* p. 308 Fig. 11, *veles* p. 310 Fig. 12, *alticeps* p. 311 Fig. 13 (Neu-Freiburg); Keyserling, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX, *turcica* (Constantinopel; E. adianta nahe stehend); Simon, Bull. Ent. Fr. 1879 p. XXXVI, *pinguis* (quadrata nahe stehend) p. 68, *abscissa*, *stella* p. 69, *Senta* p. 70 T. I Fig. 5, *Scylla* p. 71, (Miranda) *pentagrammica* p. 72 Fig. 6, (*Atea*) *semilunaris* p. 73 Fig. 7; Karsch, Baustoffe etc., (Ep.) *trapezoides* (Magdalena); derselbe, Stett. Ent. Zeit. 40 p. 107; *chinchoxensis* p. 233, *semiannulata* p. 334, *Güßfeldii* p. 335, *lateriguttata* p. 336 (Chinchoxo); *enucleata* (Ceylon) p. 550, *penicillipes* (Loango-K.) p. 836, T. XI Fig. 5; derselbe, Giebel's Zeitschr. LII, *Slateri* (Réunion) p. 730 Fig. 1, *locuples* (Madagascar) p. 732 Fig. 2; Butler, P. Z. S. Lond. 1879 Pl. LVIII, *lathyrina* (Argentin.); Holmberg, Period. Zool. I p. 283, Pl. VI Fig. I.

*Larinia rubroguttulata* (Amable Maria); Keyserling, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX p. 314, Taf. IV Fig. 15.

*Cyclosa punctata* (Neu-Freiburg); Keyserling, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX p. 312, Taf. IV Fig. 14, *octotuberculata* Fig.

8, *sedeculata* Fig. 9 (Japan); Karsch, Baustoffe etc. Taf. 1, *formosa* (Loango-K.); derselbe, Giebel's Zeitschr. LII p. 835.

*Cyrtarachne bicurvata* (Louisiana; die länglichen Eier in einem an einem Stiel herabhängenden Cocon von mehrfacher Wandung); Becker, Ann. Ent. Belg. XXII p. 77, Pl. II Fig. 16—19.

**Gasteracanthidae.** *Aetrocantha* (! n. g. prope Stanneoclavem) *Falkensteinii* (Chinchoxo); Karsch, Giebel's Zeitschr. LII p. 332.

Cambridge macht Bemerkungen zur besseren Kenntniss wenig bekannter *Gasteracantha*-Arten, P. Z. S. Lond. 1879 p. 279 ff. und beschreibt die neuen *G. quadrispinosa* (Austr.) p. 281, Pl. XXVI Fig. 1, *Canestrinii* (Antigua) Fig. 2, *rimata* (Ceylon) Fig. 3, *Pavesii* (Laos) Fig. 4 p. 282, *peccans* (Mauritius) Fig. 6, p. 283, *callida* (Trinidad) Fig. 7, *flebilis* (Sarawak) Fig. 8, *harpax* (ibid.) Fig. 9 p. 284, *importuna* (Westküste Afr.) XXVII. 12, *molesta* (ibid.) 13 p. 285, *crepidophora* (Dorey) 14 p. 287, *propinqua* (Cambodja) 16 p. 288, *claveata* (Celebes) 17, *Simoni* (Cap York) 18, *acrosomoides* (Madag.) 19 p. 289, *Wealii* (Caffrar.) 20 p. 290, *observatrix* 21, *proba* (Caffr.) 22 p. 291, *Rogersi* (Coanza) 29 p. 292.

*Atelacantha heterodoxa* (Chinchoxo); Karsch, Giebel's Zeitschr. LII p. 330.

*Caerostris stygiana* (Madagascar); Butler, P. Z. S. Lond. 1879 p. 731, Pl. LVIII Fig. 4. Auch diese Gattung hat Zwergmännchen; s. oben p. 319 (87).

*Paraplectana peruana* (Amable Maria); Keyserling, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX p. 296, Taf. IV Fig. 2.

## Solifugae.

E. Simon liefert in dem 10. seiner Mém. Arachn. (Ann. Ent. Fr. 1879 p. 94 ff.) eine neue Eintheilung dieser Ordnung, in der zumeist bisher nur die eine Gattung *Galeodes* (*Solpuga*) unterschieden wurde. Die Unterscheidungsmerkmale, die Simon bei seinen Gattungen anwendet, scheinen mir wichtig genug zu sein, um hier seine analytische Tabelle zu wiederholen.

1. Ungues setosi. Spiracula abdominalia pectinibus denticulatis ornata. Pedum maxillarium tibia metatarsusque subtus spinis longissimis in series 2 dispositis armata. Tuber oculif. antice setis 2 erectis ad basim bulbosis munitum. . . . *Galeodes*.
- Ung. glabri. Spiraculorum pect. nulli. Ped. max. subtus setis vel spinis irregulariter dispositis instructi . . . . . 2.
2. Tub. ocul. antice setis 2 munitum . . . . . 3.
- " " setis multis et inordinatis munitum. Tarsi I unguibus saep. carentes . . . . . 5.

3. Tarsi I unguibus carentes. Tars. IV 7-art.; Metat. IV inermis  
Zeria.
- Tarsi I ung. 2 minutissimis armati; Tarsi IV uniart.; metat.  
IV subtus spinosus . . . . . 4.
4. Pedes I crassi. Ped. max. chelaeque intus spinosissimi. ♂  
Flagellum breve bifurcatum, digito fixo innixum . . Rhax.
- P. I graciles. P. m. ch.-que intus inermes; ♂ Fl. ab apice digiti  
valde remotum, chelae margini laterali innixum . Gylippus.
5. Tarsi IV 7-art. Ped. max. tarsus paullulum ad basim attenu-  
atus. ♂ Flag. longissimum, gracillimum, atque ad basim  
eminentia lamellosa munitum. ♂ Metat. ped. max. pilis plu-  
mosis, scopulam formantibus dense vestitus . . Gaetulia.
- Tarsi IV 1-vel 3-articulati. ♂ Metat. ped. max. subtus sco-  
pula carens . . . . . 6.
6. Cephaloth. marg. anteriore subconico valde productus. Coxae  
ped. max. multo longiores quam latiores. Tarsi IV 3-art. . 7.
- marg. ant. subrectus . . . . . 8.
7. Chelarum dig. fixus dentibus 1, 2, 3 longissimis fere aequali-  
bus; dentibus sequentibus multo humilioribus et obtusis. Femur  
IV parum latum . . . . . Mummucia.
- Ch. d. f. d. 1, 2 vel. 3 subaequalibus, dente 4-to multo magis  
elevato, conico et compresso. Femur IV latum et com-  
pressum . . . . . Cleobis.
8. Chelae maximae: digiti ad basim dentium obtusorum seriebus  
2 valde approximatis et subcontiguis armati. ♂ ♀ pedes I  
unguibus carentes. ♂ Flagellum longum, gracillimum, sub-  
setiforme . . . . . Dinor(r)hax.
- Ch. modicae: d., saltem ♀, dent. seriebus 2 late separatis et  
divergentibus ad basim instructi. ♂ Fl. nullum vel breve ac  
dentiforme . . . . . 9.
9. Metat. III spinis 3 fortissimis dorsalibus armatus. — Chelarum  
digiti denticulo unico inter dentes praecipuos instructi. ♂  
Tarsi I unguiculati, ♀ inermes; ♂ chel. dig. fixus . . . flagello  
brevis et dentiformi instructus . . . . . Gluvia.
- Met. II et III sp. 5 dors. armati. Digiti dent. 2 inter dent.  
praecip. instructi. ♂ ♀ Ped. I ung. carentes. ♂ chelarum dig.  
fixus flagella carens . . . . . Datames.

Im speciellen Theile werden die Gattungen ausführlicher cha-  
rakterisiert und mit Arttabellen versehen. Als neu werden aufge-  
führt: *Galeodes Olivieri* (G. araneoides *M.-Edw.*, *Dastuguei L. Duf.* ♀) p. 101 (am 5ten Bauchsegment des *G. barbarus* ♂ wird  
eine grosse quere Gruppe von stabförmigen Dornen erwähnt, die in  
dieser Anordnung bei keiner anderen Art bekannt sind), *venator*  
(Fez) p. 104; *Gaetulia Merope* (Zanzibar) p. 112, *aciculata* (Algier)  
p. 114, *dentatidens* (Weisser Nil) p. 115; *Zeria* (n. g.) *Persephone*

(Oran) p. 118; *Rhax melanocephala* (Nubien) p. 122; (*Gylippus* n. g. für *Gal. syriacus* *E. Simon*; p. 124; *Dinor(r)hax* n. g. für *Rhax rostrum-psittaci* *E. Sim.*; p. 125); *Gluvia Kabiliana* (Algier) p. 121, *Atlantica* (Cap Verd. I.) p. 132; *Datames* (n. g.) *formidabilis* (Mexico) p. 136, *sulfureus* (Colorado, p. 142, *californiens* (Mariposa) p. 143; *Cleobis* (n. g.) *saltatrix* (Mexico) p. 146; *Mummucia* n. g. für *Gal. variegatus* *Gerv.*; p. 150.

Der Name *Gaetulia* wird, weil schon 1864 von Stål vergeben, durch *Caerellia* ersetzt; ebenda Bull. p. CLXI.

Karsch führt für *Aëlopus C. L. Koch* (1843) den Namen *Hexisopus* ein; Stett. Ent. Zeit. 40 p. 109.

Croneberg deutet die neben dem Magen liegenden Drüsen als Giftdrüsen und nimmt deren Ausmündung an der Maxille, zwischen dieser und dem Taster an; an dem Nachweis der Möglichkeit, dass diese Drüse eine Giftdrüse sei, fehlt allerdings noch viel. Zool. Anz. 36 p. 450.

*Gluvia Martha* (Magdalena), Karsch, Stett. Ent. Zeit. 40 p. 108.

## Insecta.

Taschenberg's Praktische Insektenkunde liegt nun vollendet vor mir: Bd. II enthält Käfer und Hautflügler, III Schmetterlinge, IV Zweiflügler, Netzflügler und Kaukerfe, V Schnabelkerfe und als Anhang die in den Plan des Werkes fallenden Arachniden, Myriapoden, Krebse, Würmer und Schnecken. Wie der Titel besagt, will der Verfasser die dem Menschen als schädliche, lästige oder nützliche Thiere näher stehenden Insekten kennen lehren, und das ist ihm in ausgezeichneter Weise gelungen. Die Holzschnitte geben die Thiere (meist auch ihre Entwicklungsstände) durchweg naturgetreu wieder; neben der Beschreibung zur Wiedererkennung ist namentlich auf die Schilderung der Lebensweise ein besonderes Gewicht gelegt. Wenn es auch nicht speciell auf diese Kreise berechnet ist, werden doch auch die Fachzoologen manche Belehrung aus dem Werke schöpfen können.

C. A. L. v. Binzer. Insekten-Kalender. Lebensphasen und Fraßperioden der wichtigsten schädlichen Forstinsekten. Berlin 1878. Wiegandt, Hempel u. Parey.

Derselbe. Schädliche und nützliche Forstinsekten. Berlin 1879. Derselbe Verlag. Die Einleitung enthält eine Darlegung der systematischen Stellung

der Insekten und Schilderung des äusseren Baues, der an einer Feldheuschrecke erläutert ist. Zahlreiche Druckfehler (Anthropoda, Anthridium, Acherantia, Myriapodae u. a.) sind namentlich mit Rücksicht auf das Publikum, für welches dieses Büchelchen bestimmt ist, unangenehm; S. 3 ist eine regelrechte Mücke als „Eintagsfliege“, S. 115 *Orgyia antiqua* ♂ und Raupe zu dem Artikel über *Dasych. pudibunda* abgebildet; die auf S. 87 zu *Ocneria dispar* gegebenen Abbildungen eines männlichen Schmetterlings sind überhaupt nicht zu deuten. Möchten diese Bemerkungen bei einer zweiten Auflage des sonst praktischen Schriftchens ihre Beachtung finden.

Graber's „Insekten“ ist mit der 2ten Hälfte des 2ten Theiles (München 1879) S. 263—603, mit 127 Originalholzschnitten, vollendet. Diese zweite Hälfte enthält noch Cap. VII und VIII der Lebensweise (Gattungsleben und Zeugung der Insekten; die Insekten als Naturmacht) und dann als wichtigsten Theil: Vergleichende Entwicklungsgeschichte. Cap. I. Entwicklung im Ei; Cap. II. Entwicklung nach dem Verlassen des Eies. Im Allgemeinen könnte ich hier nur wiederholen, was ich in meinem Bericht 1878 p. 365 (147) über die beiden ersten Hefte gesagt habe: die wenigen und kleinen Irrthümer thuen dem Werth des Werkes keinen Eintrag. Besonders bedeutungsvoll ist die Entwicklungsgeschichte, die hier zum ersten Male, sowohl die embryonale wie die post-embryonale, in vergleichender Weise behandelt ist und neben einer sorgfältigen Berücksichtigung der in der Literatur vorliegenden Angaben einen grossen Reichthum werthvoller Originalbeobachtungen wiedergiebt.

Einem anderen, aber diesem Zwecke nicht weniger entsprechend als das Graber'sche Werk seinem, dient ein gleichnamiges Werk von D. H. R. von Schlechtendal und O. Wünsche: Die Insekten. Eine Anleitung zur Kenntniss derselben. Leipzig 1879. In 3 Abtheilungen. Wie der vollständige Titel ausspricht, soll das Werk ein Mittel sein, die Namen der gewöhnlichen und wichtigeren Insekten Deutschlands kennen zu lernen. Zu diesem Zwecke enthält es eine analytische Tabelle zur Bestimmung der Ordnungen, je eine analytische Tabelle

zur Bestimmung der Familien, Gattungen und Arten, die, soweit sie vollständig sind, recht brauchbar sind. Von kleineren Ordnungen (Orthoptera, Neuroptera) sind wohl alle in Deutschland vorkommenden Arten berücksichtigt; von umfangreicheren nur die grösseren oder in irgend welcher Beziehung (im Natur- oder menschlichen Haushalte, als Vertreter einer Familie oder Gattung) wichtigen Arten. Die angewendeten Kunstaussdrücke sind im Text erklärt und durch Holzschnitte erläutert.

Annual Report of the Entomological Society of Ontario, for the year 1878. Including Reports on some of the noxious, beneficial and other insects of the province of Ontario. Toronto 1879. Wie der Titel schon ziemlich deutlich angiebt, ein dem praktischen Bedürfniss der Landwirthe dienendes Buch von 61 S., zahlreichen und z. Th. guten Holzschnitten. Originalbeobachtungen habe ich keine darin gefunden.

Von M. Girard's „*Traité élémentaire d'Entomologie*“ ist das 2te (Schluss-)Heft von Bd. II erschienen, enthaltend die Hymenoptera Aculeata.

J. J. Bourasse. *Esquisses entomologiques ou Histoire naturelle des Insectes les plus remarquables*. 9. éd. Tours 1879.

Gli Insetti. *Introduzione alla studio dell' entomologia per Lorenzo Camerano*. Torino e Roma. 1879. 345 pp. mit 163 Holzschnitten. Die 160 ersten Seiten enthalten die allgemeine Einleitung; der Rest eine Uebersicht der Ordnungen mit den wichtigsten Familien. Die Holzschnitte sind vielfach Copieen; der Text lehnt sich meist an Lehrbücher an.

D. Kompfe. *Die Insekten. Naturgeschichtliche Aufsätze über Freunde und Feinde der Landwirthschaft unter den freilebenden Thieren*. Leipzig und Mainz 1879. 8vo. 146 S. mit 2 Taf.

J. Maurice. *Relations entre les faunes entomologiques d'Europe et d'Amérique*; Bull. scient. département du Nord. 1879 p. 108 ff.

Fortgesetzte Entomologische Untersøgelsler i Søndre Bergenhus Amt af J. Sparre Schneider kommen zunächst nur den Coleopteren und Lepidopteren zu Gute;

von den ersteren werden 4, von den letzteren 12 weitere Arten gemeldet und dadurch deren Zahl auf 361, resp. 247 erhöht; vgl. d. Ber. 1876 p. 315 (107). Forh. i Vidensk. Selsk. i Christiania. 1879 Nr. 2.

A. Fauvel's „Annuaire entomologique pour 1879, Caen, chez l'auteur, Paris, chez L. Buquet, das auf S. 67 ff. Espèces nouvelles de la faune gallo-rhénane, Synonymies, Espèces critiques, des faunes locales, captures nouvelles, moeurs des espèces enthält, habe ich nicht einsehen können.

M'Lachlan berichtet über die von Feilden und Hart zwischen 78° und 83° n. Br. gesammelten Insekten (und Arachniden). Es sind im Ganzen 60 Arten und zwar 5 Hymenopteren, 1 Käfer, 13 Schmetterlinge, 15 Fliegen, 1 Wanze, 7 Pelzfresser, 3 Springschwänze, 6 Spinnen, 9 Milben, die aber nur z. Th. genau bestimmt sind. Journ. Linn. Soc. Lond. XIV p. 98 ff.

Insects affecting the Cranberry, with remarks on other injurious Insects. By A. S. Packard jr. X. Ann. Rep. U. S. Geol. Surv. for 1876 p. 521 ff. (1 Cidaria, 2 Tortrix, 1 Anchylopera, 1 Cecidomyia, Anthonomus, Diplois, Monohammus, Tremex).

Hagen. Museum Pest observed in the Entomological Collection at Cambridge. Proc. Bost. Soc. XX p. 56 ff. Hagen lernte als die Insektensammlung schädigende Thiere Dermestes lardarius; Attagenus megatoma, (pellio; Anthrenus museorum), varius, Scrophulariae; Ptinus fur; Tribolium ferrugineum; Atropus divinatorius; Clothilla pulsatoria; Oecophora flavifrontella; Tyroglyphus sp. kennen.

Westwood ergänzt im Rep. Brit. Ass. Advanc. of Scienc. Hagen's Adress Amer. Library Association „On the Insects which injure books.“ (Aglossa pinguinis; Termiten, Anobium pertinax und striatum; Hypothenemus eruditus; Blatta orientalis; Lepisma saccharina; Cheyletus eruditus).

Mrs. V. O. King schreibt über Phosphorescent Insects. Their Metamorphosis mit phylogenetischen Seitenblicken. Amer. Nat. 1878. p. 354 ff und p. 662 ff.

C. Rondani liefert ein Suppl. alla sec. Parte: Vittime seines Repertorio degli Insetti parassiti

e delle loro vittime; Bull. Ent. Ital. X p. 91 ff., 161 ff. Coleoptera, Hymenoptera, Diptera, Hemiptera.

Von Nördlinger's Lebensweise von Forstinsekten oder Nachträge zu Ratzeburgs Forstinsekten ist eine zweite vermehrte Auflage, Stuttgart 1880, erschienen. Coleoptera p. 1—44, Lepidoptera p. 45—54, Hymenoptera p. 45—59, Diptera p. 59—61, Rhynchota p. 62—64, Neuroptera p. 64, Arachniden p. 65. Zu den Vermehrungen haben neben eigenen Beobachtungen namentlich Perris' Abhandlung über die Insecten der Pinus maritima und L. v. Heydens Käfer von Nassau das Material geliefert.

E. Robert macht darauf aufmerksam, dass manche polyphage Insekten doch innerhalb derselben Pflanzenfamilie bleiben. Entomologie et Botanique in Les Mondes, 47 Nr. 11 (Novbre.) p. 430 ff.

Trail fährt in der Aufzählung und Besprechung der Scottish Galls fort; Scott. Naturalist XXIX p. 203.

Ormerod macht eine Eichenblattgalle bekannt, deren Erzeuger weder eine Cynipide noch eine Cecidomyide ist; positive Angaben fehlen. E. M. M. XV p. 197.

Carpenter und Saunders untersuchten den Einfluss des Insektenpulvers (Pyrethrum roseum und carneum) auf verschiedene Insekten und fanden ihn dem guten Rufe desselben entsprechend; Amer. Natur. 1879 p. 176 u. 572.

Dr. H. Hagen. Larvae of Insects discharged through the Urethra; Proc. Bost. Soc. Nat. Hist. XX p. 107 ff. Hagen berichtet von der Larve einer Homalomyia (Wilsoni = scalaris?), die angeblich einem Knaben durch die Urethra abgegangen war; da sich aber Hagen nicht die Möglichkeit denken kann, dass ein Insekt in der Blase lebe, so ist er geneigt, einen Beobachtungsfehler anzunehmen. Er stellt zum Schluss die Literatur über diesen Gegenstand zusammen.

Ueber springende Insektencocons s. Dewitz u. Paasch in den Sitzber. Gesellsch. Naturf. Freunde 1879 p. 31 und 81 (Conchylodes- und Cryptus-art); vgl. d. Ber. 1876 p. 319 (111). (Dieselbe Erscheinung melden bereits Kirby und Spence, Introd. Entom. II p. 296; neuerdings machte

zuerst Brischke wieder darauf aufmerksam in den Danz. Schriften, N. F., 2. Bd. 1. Heft Nr. 6).

E. Brandt hat seine Specialuntersuchungen über das Nervensystem einzelner Insektenordnungen und die Wandlung, die dasselbe bei der Entwicklung der Larve zum vollkommenen Insekt erfährt, zu einer vergleichend-anatomischen Skizze des Nervensystems der Insekten vereinigt; Horae Soc. Ent. Ross. Bd. XV Taf. III und IV und macht ebenda über die Metamorphose des Nervensystems der Insekten, Taf. V und VI allgemeine Angaben. Das Nervensystem des fertigen Insektes wie der Larve besteht mindestens aus 2, gewöhnlich aber aus einer grösseren Zahl von Knoten, von denen der vordere über dem Schlunde liegt und, wie auch schon Flögel hervorhob, nicht nur bei den durch besondere Intelligenz sich bemerkbar machenden Arten Windungen besitzt; nicht die Grösse dieses gangl. supraoesoph., sondern die Entwicklung der Halbkugeln und namentlich der Gehirnwindungen steht in einem gewissen Zusammenhang mit den geistigen Fähigkeiten. Die Ocellarnerven entspringen nicht von den gestielten Körpern (Dujardin), sondern aus der mittleren Einbuchtung zwischen den Halbkugeln, entweder getrennt (Hymenopteren), oder mit gemeinsamer Wurzel (Dipteren). Die Oberlippe erhält ihre Nerven von der Schlundcommissur. Die höchste Zahl der Bauchganglien ist 12, in welchem Falle das erste als unteres Schlundganglion dem Kopfe, die drei folgenden der Brust, die 8 letzten dem Hinterleibe angehören. Diese Zahl ist aber selten ausgebildet; gewöhnlich sind verschiedene Knoten mit einander zu einem complicierteren Knoten verschmolzen. Tritt diese Verschmelzung bei allen ein, so ist nach Brandt's Ausdrucksweise ein ganglion infraoesoph. nicht vorhanden, d. h. dasselbe ist dann aus dem Kopfe in die Brust gerückt und bildet hier den vordersten Theil der gesammten Brustnervenmasse. Aus derselben gehen nach hinten pferdeschweifartig die Nerven für die einzelnen Brust- und Bauchsegmente paarig ab; nur bei einigen Dipteren (z. B. Musca) ist ein medianer Faden vorhanden (vgl. indessen unten Lindemann unter Dendroctonus). Die Art und Weise, wie die einzelnen Nervenknotten verschmelzen, ist eine sehr

mannigfaltige; nicht immer ist das letzte, sondern sehr häufig das vorletzte Bauchganglion das compliciertere und aus mehreren einzelnen Knoten verschmolzen. Das vorderste Brustganglion bleibt gerne einfach, während mit dem hinteren gewöhnlich mehrere der vorderen Bauchganglien verschmelzen. Uebrigens variiert die Zahl der Bauchknoten nicht nur innerhalb sehr enger systematischer Grenzen, sondern sogar nach dem Geschlecht, namentlich bei den Hymenopteren, wo bei einer Verschiedenheit meist die ♀ einen Knoten mehr haben.

Als Grundform des embryonalen Nervensystems lässt sich eine durch doppelte Commissuren verbundene Kette von 17 Ganglien ansehen, von denen 4 auf den Kopf, 3 auf die Brust und 10 auf den Hinterleib kommen. Aber bei den Dipteren ist die Bauchkette selbst im embryonalen Zustand bereits durch eine centrale Nervenmasse ersetzt. Aus dem embryonalen Nervensystem entwickelt sich das der Larve, indem mindestens das 2., 3. und 4. Kopfganglion verschmelzen und das Unterschlundganglion bilden und auch die Zahl der Bauchknoten durch Verwachsung sich auf 8 reduciert. Hat das fertige Insekt eine geringere Zahl von Nervenknöten als die Larve, so sind bei der Metamorphose einzelne Knoten verschmolzen; eine Auflösung findet nirgends Statt. Geht aber aus einer Larve, deren unter dem Schlunde liegende Nervenmasse keine gesonderte Knoten erkennen lässt, ein Insekt mit getrennten Bauchknoten hervor, so hat sich vorne gewöhnlich das Infraösophagealganglion abgeschnürt und ist nach vorn gerückt, während sich hinten eine verschiedene Zahl von Knoten differenziert haben und nach hinten auseinander gerückt sind. Unter den Knoten des fertigen Insekts unterscheidet Brandt drei Typen: embryonale, d. h. solche, die vom Embryo her einfach geblieben sind, z. B. g. supraoes., einige Bauchganglien; Larvenknöten, d. h. solche, welche durch Verschmelzung von embryonalen entstanden sind, aber einfach erscheinen, z. B. g. infraoes., letzter Bauchknoten; endlich metamorphische, d. h. solche, die durch Verschmelzung von Larvenganglien entstanden sind.

N. Wagner. Sur la structure des ganglions céphaliques des Insectes. C. R. 89 p. 378.

Ueber die Entwicklung des Rückengefäßes und speciell der Muskulatur bei Chironomus und einigen anderen Insekten giebt A. Jaworowski einige Mittheilungen, die hauptsächlich Bestätigungen und Erweiterungen einiger früherer Angaben Gräber's enthalten. Der Verfasser zeigt nämlich, dass bei ganz jungen Larven von Dipteren die Herzanlage aus halbkreisförmigen kontraktilen Zellen besteht, die im weiteren Verlauf der Entwicklung in der oberen und unteren Medianlinie sich miteinander vereinigen, entweder durch directe Verwachsung oder durch ein dazwischentretendes, sehniges Band; wo dieses letztere herstamme, wird nicht erörtert. Schon in ganz jungen Larven besitzen einzelne der erwähnten Muskelzellen in das Lumen hineinragende Fortsätze, die bei einigen später verschwinden, bei anderen sich zu den bekannten interventrikulären Klappen ausbilden. Diese letzteren sind somit ihrer Entstehung nach Theile einer Muskelzelle und bleiben auch einzellig; die Behauptung ihrer Zusammensetzung aus mehreren Zellen erklärt sich wohl aus den warzenförmigen Wücherungen, die sich in einem gewissen Stadium auf ihrer Oberfläche zeigen. Insofern scheint ein Zusammenhang zwischen diesen Klappen und den Ostienklappen zu bestehen, als die ersteren bei stärkerer Entfaltung der letzteren ganz fehlen können.

In den Notes on the Pygidia and Cerci of Insects behauptet H. Davis die Homologie zwischen den Cerci der Blattiden und dem Pygidium des Flohes; ein Pygidium fand er ausserdem bei verschiedenen Orthoptera Saltatoria, wo er Theile der Legescheide für Homologa desselben ansieht, und bei Chrysopa. Diese Organe sind nach ihm Sinnesorgane, indem sie Fühlhaare angehäuft enthalten, und somit hinteren Fühlern entsprechen, und zwar verrathen diese Haare dem Thier die Annäherung eines Feindes von hinten, indem sie durch die Bewegung der Luft gereizt werden. (Auch nicht übel!) Journ. R. Microsc. Soc. II p. 252 ff.

Eine umfangreiche Abhandlung Ueber Insekten-

flügel hat G. E. Adolph in den Nov. Act. Ksl. Leop. Carol.-D. Akad. d. Naturf., Bd. XLI, Pars II, Nr. 3 p. 215 ff., T. XXVII—XXXII veröffentlicht. Der Verfasser wendet den von verschiedenen Beobachtern gelegentlich erwähnten Falten in dem Insektenflügel ein eingehendes Studium zu. Er findet, dass im Hymenopterenflügel neben den echten Adern, die hier mit wenigen Ausnahmen convex über der Oberseite hervorragen, Falten existieren, deren Zahl saumwärts zunimmt, und die hier in regelmässiger Reihenfolge als convexe und concave Venen abwechseln. Ebenso ist es bei den Ephemeren, wo convexe und concave Venen vorhanden sind; die letzteren gehen aus Tracheenanlagen hervor, während die ersteren unabhängig von Tracheen entstehen und erst später Tracheen erhalten. Auch bei den Schmetterlingen existieren neben den Venen (concave) Falten; namentlich in der Mittelzelle eine Gabelfalte, die in manchen Arten mit reicher geaderten Flügeln geradezu durch eine concave Vene ersetzt ist; saumwärts nimmt auch hier die Zahl der Falten zu. Aus einer Vergleichung mit Landois' entwicklungsgeschichtlichen Untersuchungen über den Schmetterlingsflügel geht hervor, dass diese Falten genau die Lage wie die Stämme der „geknäulten“ Tracheen haben, von denen allerdings ein Theil resorbiert wird, ohne eine Spur zu hinterlassen. Die Möglichkeit, dass sie wirklichen Falten im zusammengeknitterten Puppenflügel entsprechen (vgl. Zeitschr. f. Zool. XXI p. 312) scheint mir Adolph zu wenig in Betracht gezogen zu haben. Die definitiven Venen knüpfen an die Anlage von Tracheenstämmen im Puppenstadium an (Müller's Beobachtungen über diesen Gegenstand sind dem Verfasser unbekannt geblieben; s. d. Ber. 1879 p. 76 (420)), mit Ausnahme der (concaven) Costalrippe, die sich aus dem vordersten der geknäulten Tracheenstämmen entwickelt. Bei Dipteren ist ebenfalls neben den convexen und concaven Venen ein convexes und concaves Faltensystem vorhanden, das hier wie in den anderen Ordnungen nicht minder regelmässig ist wie die echten Adern. Da nun bei den Hymenopteren verkümmerte oder abortierte Venen genau in der Gestalt der erwähnten Falten auftreten, so deuten

diese überhaupt auf ein reicheres Adernetz hin, das den Hymenopteren, Dipteren und Lepidopteren früher eigenthümlich war. Ein specieller Theil ist dem Studium abnormer Adern bei den Hymenopteren gewidmet, d. h. solchen, die gewöhnlich bei der betreffenden Art nicht vorkommen. In den meisten Fällen lässt sich aber eine Homologie einer solchen überzähligen Ader mit einer im näheren oder entfernteren Verwandtschaftskreise normal auftretenden nachweisen. Besonders reich an solchen ist die Honigbiene, namentlich die Drohne, und hier kommen auch Adern vor, die bei den jetzigen Hymenopteren normal nicht mehr ausgebildet werden und wahrscheinlich als Atavismus (in Folge von Bastardierung) aufzufassen sind. — Trotz der vielfachen Gegenbeweise hält der Verfasser an der Homologie des Insektenflügels mit Kiementracheen der Amphibiotica fest.

„Ueber die morphologische Deutung der Insektenflügel“; von G. v. Hofmann, Jahresber. akad. naturw. Ver. Graz V (1879) p. 53 ff.

Hagen berichtet den oft ausgesprochenen Irrthum, dass importierte Bäume von den einheimischen Insekten verschont blieben, dadurch, dass er die Zahl der Insekten angiebt, die in Amerika und Europa auf *Pinus strobus* und *Robinia Pseud-Acacia* beobachtet sind. Ersterer Baum nährt in seiner Heimath 12 Coleoptera, 1 Hymenopteron, 1 Hemipteron; in Amerika 41 Coleoptera, 7 Hymenoptera, 15 Hemiptera, 3 Lepidoptera, 1 Termes; auf *R. Ps.-Ac.* leben in Europa 3 Coleoptera, 3 Lepidoptera, 1 Hymenopteron; in Amerika 4 Coleoptera, 7 Lepidoptera, 2 Hemiptera, 2 Diptera; keine der amerikanischen Arten ist mit den europäischen Feinden identisch. Psyche, II. p. 210 f.

Brischke veröffentlicht Tabellen, welche den Procentsatz von mit Schmarotzern behafteten Raupen der hauptsächlichsten Kiefernverderber (*Sphinx pinastri*; *Gastropachi Pini*; *Trachea piniperda*; *Fidonia piniaria*) während der Jahre 1869 und 1873—76 zeigen; Schriften . . . Danzig N. F. IV. Bd. 2 H. Nr. 7.

E. Ormerod theilt seine Beobachtungen über den Einfluss, den die Kälte des letztvergangenen Winters auf die

Larven verschiedener Insekten ausgeübt hat, mit; *Transact. Ent. Soc. Lond.* 1879. p. 127 ff. Fast alle (*Ceutorrhynchus sulcicollis*, *Otiorrhynchus sulcatus*, *Scolytus destructor*, *Mamestra Brassicae*, *Zeuzera Aesculi*, *Pieris Napi*, *Cynips*-arten, *Aspidiotus conchiformis*, *Thrips*, *Phytoptus*) hatten die Kälte ohne Schaden ausgehalten.

Jousset de Bellesme. *Sur une fonction de direction dans le vol des Insectes.* C. R. 89 p. 980. Da die Insekten (mit Ausnahme von Libelluliden?) nicht wie die Vögel durch Aenderung des Winkels ihrer Flügel den Flug lenken können, so dienen hierzn andere Theile, die geeignet sind, den Schwerpunkt des Körpers zu verrücken: bei den Hymenopteren der Hinterleib, bei den Orthoptera Saltatoria die langen Hinterbeine u. s. w.

Jourdain's *Recherches sur la nutrition des Insectes*, *Compt. Rend. T.* 87. p. 334 beschränkten sich auf das Gwichtsverhältniss in den verschiedenen Altersstufen und zeigen in einer Curve die rapide Zunahme des Gewichts während des Larvenlebens bis zu einem Maximum, allmähliche Abnahme in den letzten Tagen desselben und während des Puppenstadiums und plötzliche Abnahme beim Uebergange zur Imago, letztere wesentlich bedingt durch den Verlust der Puppenhaut und die excretorische Thätigkeit.

J. Wood-Mason's „*Morphological Notes bearing on the Origin of Insects* (*Trans. Ent. Soc. Lond.* 1879 p. 145 ff.) führen bei Blattiden und Thysanuren einige Körpertheile auf, die mit entsprechenden Theilen von Myriapoden und Crustaceen homolog sind. So haben *Machilis* und *Blatta*-embryonen an Stelle des bei *Pauropus* wohlentwickelten Astes an dem Fühlerstiel eine kleine Papille, und dass diese jenem beweglichen Ast homolog ist, beweist ein Indisches *Lepisma*, bei welchem die Papille durch einen vollkommenen, artikulierenden Ast ersetzt ist. Die Mandibeln haben bei *Machilis* ganz die Gliederung und Artikulation der Chilognathen. Die bekannten Anhänge an den 2 hinteren Beinpaaren der *Machilis* werden gleich denen von *Scolopendrella* den Anhängen bei Crustaceen homologisiert und ebenso wird die genaue Uebereinstim-

der app. anales in Blatta mit denen von Machilis nachgewiesen. Die meisten hier beregten Punkte sind durch Holzsnitte erläutert.

Von M. Girard's *Les métamorphoses des Insectes* ist die fünfte Auflage, Paris 1878 erschienen. p. I—VIII, 1—368.

Die Betrachtungen über die Verwandlung der Insekten im Sinne der Descendenz-Theorie von Dr. Fr. Brauer in den *Verh. Z. B. Ges. Wien XXVIII* p. 151 ff. behandeln einige Punkte, in denen Brauer von Mayer (nicht Meyer, wie Br. ausnahmslos schreibt) und Graber missverstanden wurde. Brauer hält nach wie vor gerade die Larvenformen für die Ermittlung der Phylogenie für wichtig und weist Mayer im einzelnen mache Unrichtigkeiten nach; ebenso werden einige Irrthümer Graber's berichtigt und z. Th. dieselben Bemerkungen gemacht, die ich in diesem Berichte (1878 p. 365 (147)) ebenfalls glaubte machen zu müssen.

Camerano theilt die Insektenmonstrositäten der Sammlung des Turiner Museums unter theilweiser Abbildung in Holzsnitt mit; *Att. d. R. Acc. d. Sci. d. Torino XIV.* p. 148 ff. (*Carabus galicianus*, *Brosicus politus*, *Chlaenius nigricornis*, *Abax contracta* mit unregelmässiger Skulptur der Flügeldecken; *Chlaenius holosericeus* mit zweiästiger Tibia, *Ocypus similis* mit abnorm grosser rechter Mandibel, *Athous niger* mit monströsem Pronotum, *Polistes gallica* ♀ mit linksseitiger Verschmelzung des vierten und fünften Hinterleibsegments, *Gryllus melas* mit Andeutung einer Fünftheilung des rechten Hintertarsus; *Ischnotarsus luscus* mit dreigliedrigem rechten Fühler; *Bombyx Trifolii* mit kleinerem rechten Fühler).

Ritzema Bos macht 2 Monstrositäten per accessum bekannt; *Tijdschr. v. Ent. XXII.* p. 206 ff. Pl. 11. Fig. 1—5. Ein ♂ von *Dyt. marginalis* trägt an seiner rechten vorderen Coxa, die bisquitförmig ist, 3 Beine; das erste normal und an der normalen Stelle; die beiden anderen hinter dem ersten, dicht an einander gerückt und etwas kleiner; Schenkel und Schienen sind an den letzteren ausgebildet; von den Tarsen nur die die Saugscheibe bildenden ver-

breiterten Grundglieder. — Eine *Saperda carcharias* hat neben dem normalen linken Fühler einen kleinen viergliedrigen Stummel eines zweiten Fühlers; s. auch Simroth in Giebel's Zeitschr. LII. p. 311.

Kokouyew beschreibt einen *Omasus vulgaris*, der an seinem rechten Vorderbein drei z. Th. verschmolzene Tibien mit je einem vollkommen gleichmässig ausgebildeten Tarsus besitzt; im übrigen war das Exemplar ganz normal entwickelt. C. R. Ent. Belg. 1879 p. II mit Holzschnitt.

Raupe von *Larva V-nigrum* mit entwickelten Fühlern; Jahresh. . . . Württemberg, 35 p. 61 ff.

Dewitz macht eine Puppe von *Hyalurga vinosa* bekannt, die am 7, 8, 9. Segment je ein Paar wohl entwickelter Bauchfüsse hatte; ob hier eine Monstrosität oder eine normale Bildung vorliegt, und ob in letzterem Falle auch der Schmetterling die Bauchfüsse behält, war nicht zu entscheiden, da nur ein Exemplar der Puppe vorlag. Sitzgsber. Ges. Naturf. Freunde; 18. Febr. 1879 und Ent. Nachr. 1879 p. 119.

Rudow berichtet über 11 Fälle von unregelmässigem Flügelgeäder bei Hymenopteren, speciell Blattwespen (*Hylo toma violacea*, *enodis*, *rosarum*; *Schizocera furcata*; *Emphytus microcephalus*, *grossulariae*; *Eriocampa adumbrata*; *Selandria serva*; *Taxonus nitidus*; *Nomada dentipes* n. sp.) E. Nachr. 1879. p. 209 ff.

Westwood schreibt on some unusual monstrous Insects; Trans. Ent. Soc. Lond. 1879. p. 219 ff. Pl. VI, VII. (Meist aus älterer Literatur entlehnt).

Dewitz beschreibt die Larve einer *Atta insularis Guérin* mit ausgebildetem fünfgliederigem Fuss; Zool. Anz. 23. p. 134.

H. Goss fährt in seinen Introductory papers on fossil entomology fort; E. M. M. XV. p. 169 ff., 226 ff., 245 ff.; XVI. p. 7. ff., 25 ff. 124 ff.

Es werden die Insektenreste besprochen, wie sie aus den einzelnen Formationen bekannt geworden sind (Kohle, Perm, Trias, Jura, Eocän, wobei Jura wieder weiter gegliedert erscheint). Die neuesten Anschauungen sind nicht überall berücksichtigt; so sind z. B. die *Fulgorina*-arten

Goldenberg's zweifelsohne als Rhynchoten aufgeführt, während dieselben Flügelreste nach Brongniart einem Chauliodes angehört haben. Auch macht es nicht den besten Eindruck, wenn Wettin und Löbejün nach Westfalen verlegt werden; vgl. d. Ber. 1878. p. 400 (182).

Scudder macht An insectwing of extreme simplicity from the coal-formation bekannt; Proc. Bost. Soc. N. H. XIX. p. 248. Der im Vergleich zu seiner Länge sehr breite und in der Analgegend breit gelappte Flügel zeigt 6 paarweise angeordnete Hauptadern und kann daher als eine Bestätigung der Richtigkeit der Anschauung angesehen werden, die als die Grundform des Insektenflügels einen solchen mit 6 paarweise verbundenen Hauptadern annimmt. Der Rest wird einer Ephemeride, *Euephemerites primordialis*, zugeschrieben.

Derselbe handelt über The early types of Insects; or the origin and subsequence of Insect life in Palaeozoic times; Memoires Bost. Soc. Nat. Hist. Vol. III. Part. I. p. 13 ff. Er nimmt die Packard'sche Einteilung der Insekten in Metabola (Diptera, Lepidoptera, Hymenoptera) und Heterometabola an und hebt die Unterschiede zwischen beiden Gruppen hervor, die sich in der verhältnissmässigen Grösse des Prothorax, der Vorderflügel, der Beschaffenheit der Vorderflügel und Mundwerkzeuge, sowie der Larvengestalt und Puppe zeigen; vielleicht liessen sich die ersten auch passend Sternoptera, die letzteren Gastropoptera nennen. Alle paläozoischen Insekten gehören zu den Heterometabola; von den Metabola zeigen sich die ersten Spuren im Jura (Dipteren im Lias, Lepidopteren und Hymenopteren im mittleren Oolith). Von den Heterometabola sind die höheren Ordnungen (Coleoptera und Rhynchota) in der Kohlenformation nur durch spärliche Reste vertreten, die Orthopteren und Neuropteren durch die niederen Familien: O. Saltatoria sind nur spärlich bekannt geworden, die Schaben dagegen so zahlreich, dass sie fast die Hälfte sämmtlicher Insekten der Kohlenformation ausmachen; Neuroptera (im Sinne der Neueren) sind sehr spärlich, Pseudoneuroptera zahlreich vertreten. Daneben kommen auch die jetzt ganz verschwundenen

Palaeodictyoptera *Goldbg.* vor, die eine Verschmelzung der Charaktere der Orthoptera und Neuroptera zeigen; ausser Eugereon, Dictyoneura, Paolia und Haplophlebium rechnet Scudder auch *Protophasma Dumasii Brongn.*, das nach ihm Nichts mit den Phasmiden zu thun hat, in diese Ordnung. Mit Ausnahme eines Orthopteron und zweier Käfer hatten alle paläozoischen Insekten gleichgebaute, häutige Vorder- und Hinterflügel, deren Geäder in den verschiedenen Ordnungen mehr als jetzt übereinstimmt.

Wallace spricht sich in der *Nature*, XX. p. 582, wieder für die Lepidopterenatur der *Breyeria Borinensis* aus; vgl. Preudhomme de Borre in den *C. R. Ent. Belg.* 1879. p. LXXVII ff.

### Thysanura.

C. Parona macht einen *Saggio di un Catalogo delle Poduridi italiane*; *Att. Soc. Italiana Scienz. natur.* Vol. XXI. In demselben giebt er zunächst eine vollständige Bibliographie, die hauptsächlich Resultate von Uljanin's entwicklungsgeschichtlichen Studien dieser Ordnung und dann eine Beschreibung (nicht blosser Aufzählung) von 40 in Italien beobachteten Arten.

L. und O. M. Reuter zählen die während einer Reise in Schottland, Shetland und Orkney-I., Morayshire, Perth) gesammelten Collembola (21) und Thysanuren (1) auf, die mit Ausnahme von *Degeeria cincta* und 2 als neu angesehenen Arten auch in Scandinauven beobachtet sind; 4 der bereits beschriebenen Arten sind in der Lubbock'schen Monographie noch nicht als britisch erwähnt. *The Scottish Naturalist* V. p. 204 ff.

*Isotoma coeca* (Orkney-I.); L. und O. M. Reuter a. a. O. p. 207.

*Beckia argentea* *Lubb.* in der Falkensteiner Höhle; Fries, *Zool. Anz.* 24. p. 154.

*Anurida crassicornis* (Perth); L. und O. M. Reuter a. a. O. p. 208.

### Rhynchota.

Bergroth vervollständigt das Verzeichniss Horváth's von den Europa und Nordamerika gemeinsamen Arten durch Hinzufügen folgender: *Zicrona caerulea*; *Corizus hyalinus*; *Emblethis arenarius*; *Aradus cinamomeus*; *Miris*

laevigata; *Trigonotylus ruficornis*; *Salda littoralis*; *Limnopus rufoscutellatus*; *Philaenus lineatus*. — E. Nachr. 1879. p. 38 und 108.

Reuter macht Mittheilungen über die geographische Verbreitung einiger Arten; Bull. Ent. Fr. 1879. p. XLI.

Diagnoses Hemipterorum novorum scripsit O. M. Reuter; Öfv. Finsk. Vetensk. Soc. Förh. XXI. p. 30 ff.

Derselbe macht kritische Bemerkungen zu den 1858 von Stål aus Sibiren und dem russischen Amerika beschriebenen Arten und beschreibt neue Arten aus der Provinz Irkutsk; ebenda p. 42 ff.

Derselbe erörtert die Frage nach der Herkunft und geographischen Verbreitung der sibirischen Arten, vorzüglich nach den Angaben J. Sahlberg's (s. d. Ber. 1879 p. 202 (546)); ebenda p. 64 ff.

Derselbe führt zahlreiche Fälle von Mimikry unter den Hemipteren, ihren Larven und Nymphen, an, deren einige ausführlich beschrieben werden; die Fälle der Mimikry werden zum Schluss gruppiert und für jede Gruppe ein oder mehrere Beispiele angeführt; manche der „Mimen“ müssen allerdings auf Kurzsichtigkeit rechnen; ebenda p. 143 ff.

J. Bolivar beschreibt neue Hemipteren des Madrider Museums; die meisten derselben stammen von Zanzibar; An. Soc. Esp. Hist. Nat. VIII. p. 133 ff.

Homoptera nonnulla americana nova vel minus cognita descripsit Jac. Spångberg. Öfv. K. Vetensk.-Akad. Förh. 1879 Nr. 6. p. 17 ff. Taf. IV, XVI.

Uhler giebt Notices of the Hemiptera-Heteroptera in the Coll. of T. W. Harris. Proc. Bost. Soc. XIX. p. 365 ff. (162A).

F. B. White beschreibt neue Hemiptera, zumeist vom Amazonenstrom. Journ. Linn. Soc. Lond. XIV. p. 482 ff.

List of the Hemiptera collected in the Amazons . . . . By F. Buchanan-White; Trans. Ent. Soc. Lond. 1879. p. 267 ff. (25 A.).

C. Berg beschreibt in den Anal. Soc. Cientif. Argent. Tom. VII und VIII neue Arten, die in dem folgenden Werke ebenfalls als nn. spsp. aufgeführt werden.

Hemiptera Argentina enumeravit speciesque novas descripsit C. Berg; Buenos-Ayres & Hamburg 1879. pp. VIII und 308. Von Hemipteren sind 268, von Homopteren 116 Arten aufgezählt, unter denen eine grosse Anzahl neu ist und manche die Aufstellung einer neuen Gattung nöthig machen. Die Phytophthires sind nicht mit aufgezählt, doch verräth der Autor, dass *Phyllox. vastatrix* sich auch in Argentinien gezeigt habe.

J. Bolivar und C. Chicote zählen die in Spanien und Portugal beobachteten Hemipteren auf; An. Soc. Esp. Hist. Nat. VIII. p. 147 ff.

Douglas fügt einige Arten der Englischen Fauna hinzu; Ent. Monthl. Mag. XV. p. 201. f.

Reuter fährt in seinen Bemerkungen zu einigen Britischen Heteropteren fort; ebenda XVI. p. 12 ff.

Derselbe bringt einen Nya Bidrag till Åbo och Ålands skärgårds Hemipterfauna; Medd. af Soc. pro Fauna et Flora fennica. 5. H. (1880) p. 160 ff. (140 Heteroptera, 134 Homoptera).

Sn. van Vollenhoven's „Hemiptera - Heteroptera Neerlandica“ etc. sind nun auch separat erschienen (22 Plat., pp. I—XII, 1—368). Es sind darin 280 Arten aufgeführt, von denen 239 in sehr charakteristischer Weise abgebildet sind; ein ausführlicheres Referat s. Ent. Monthl. Mag. XV. p. 192. Ein Bijvoegsel etc. in der Tijdschr. v. Entom. XXII. p. 227 ff. Pl. XII. Fig. A—F fügt 5 weitere Arten hinzu: den mit *Pachym. Pini* confundierten *P. phoeniceus Rossi* und die seitdem neu aufgefundenen Arten *Berytus montivagus*, *Lygus coccineus*, *Monanthia ciliata* und *Salda pilosella*.

E. Pierret veröffentlicht einen Premier Essai d'un catalogue des Hétéroptères de Belgique; Ann. Ent. Belg. XXII. p. 5 ff.

A. Puton hat den 2ten Theil seiner Synopsis des Hémiptères Hétéroptères de France erscheinen lassen; Lille und Paris 1879; p. 83—159. Enthält die Tingiden, Phymatiden, Aradiden, Hebriden, Hydrometriden.

Die Beiträge zu einem Verzeichniss der Insektenfauna Graubündens beginnt E. Killias mit

einer Aufzählung der bisher in Graubünden beobachteten Heteroptera. Es sind bis jetzt 280 Arten aufgefunden, ungefähr ein Sechstel der aus ganz Europa und die Hälfte der aus der Schweiz bekannt gewordenen Arten. Jahresber. Naturf. Gesellsch. Graubündens. N. F. XXII. p. 42 ff.

Auf Gredler's Heteroptera der Rhynchota Tirolensia lässt M. Mayr die Homoptera (Cicadinen) folgen. Es sind 158 Arten aufgezählt mit Angabe ihrer Verbreitung innerhalb des Gebietes. Ber. d. naturw.-med. Vereines in Innsbruck. X Jahrg. 1879. p. 79 ff.

G. Cavanna's Note sopra Emitteri Italiani in dem Bull. Ent. Ital. X. p. 260 ff. sind faunistischer Natur.

W. L. Distant. Contributions to a knowledge of the Hemipterous Fauna of Madagascar. Transact. Ent. Soc. Lond. 1879. p. 209 ff. Pl. V. (12 A.)

Horváth zählt 80 in China und Japan gesammelte Arten auf; Termész. Füzet. III. p. 141 ff.

Distant zählt (87) Hemiptera from the North eastern Frontier of India auf, die zu den Scutata gehören; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) III. p. 44 ff. und 85 Arten aus den übrigen Familien; Capsiden sind gar nicht vertreten; ebenda p. 127 ff.

Derselbe berichtet über einige Hemipteren aus dem oberen Tenasserim. Journ. As. Soc. Bengal, 43 p. 37 ff. Verzeichnet sind 60 Arten, 3 neue.

F. Buchanan-White bringt auf S. 213 ff. des Entom. Monthl. Mag. XV den Schluss seiner List of the Hemiptera of New-Zealand; das Verzeichniss führt 81 Arten, einige allerdings ohne Namen auf.

## Parasitica.

**Mallophaga.** *Docophorus papuanus* (Südseeinseln auf Paradisea papuana); Giebel, Giebel's Zeitschr. LII p. 475.

Nach O. Taschenberg ist *Goniocotes hologaster* Denny eine andere als die Nitzsch'sche Art und als *G. gigas* bezeichnet und Taf. I Fig. 10 abgebildet.

*Goniodes longepilosus* (Südseeinseln auf *Seleucides alba*); Giebel, Giebel's Zeitschr. LII p. 475.

*Nirmus nudus* (Südseeinseln von *Seleucides alba*); Giebel, Giebel's Zeitschr. LII p. 475.

## Phytophthires.

**Coccidae.** W. M. Maskell schreibt in den Trans. New Zeal. Inst. XI p. 187 ff. On some Coccidae in New Zealand. Die Einleitung enthält eine allgemeine Schilderung des Baues der Scharlachläuse, die sich an Signoret's Werk anschliesst; doch glaubt Maskell in manchen Fällen mit aller Bestimmtheit nur 3 (statt 4) Borsten im Schnabel angeben zu können. Als in Neu-Seeland beobachtet sind folgende Arten behandelt (*Diaspidae*) *Mytilaspis pomorum* (L.), *pyriformis* p. 194, Pl. V Fig. 3, *Cordylinidis* p. 195 Fig. 4, *Drimydis* p. 196 Fig. 5; *Aspidiotus Epidendri Bouché*, *Boudlaei Sign.*, *Atherospermae*, *Dysoxyli* Pl. VI, Fig. 7 p. 198, *Aurantii* p. 199 Fig. 8; *Diaspis Boisduvalii Sign.*, *Rosae Sandberg*, *gigas* p. 201 Fig. 10; (*Lecaniadae*) *Lecanium Hesperidum aut.*, *depressum Targ.*, *maculatum Sign.*; *Pulvinaria camelicola Sign.*; *Ctenochiton* (n. g. *Lecanio-Diaspid.*; pull. lobis abdominalibus; testa vitrea et transparente, postea cerea; femina pedibus et antennis instructa) *perforatus* p. 203, Pl. VII Fig. 13, *viridis* p. 211, *elongatus* Fig. 14, *spinus* Fig. 15 p. 212; *Inglisia* (n. g. *Lecanio-Diaspid.*) *patella* p. 213 Fig. 16; *Asterochiton* (n. g. subd. nov.; corpus adeo arcte testa inclusum, ut sine injuria ex ea extricari non possit) *lecanioides* p. 215 Fig. 17 a, b, c. *aureus* p. 216 Fig. 17 d; (*Coccidae*) *Acanthococcus multi-spinus* p. 217, Pl. VIII Fig. 18; *Eriococcus Araucariae*; *Dactylopius Calceolariae* p. 218 Fig. 19, *glaucus* p. 219, *Poa* p. 220; *Icerga Purchasi* p. 221 Fig. 20, 21; *Powellia* (n. g.) *vitreo-radiata* p. 223 Fig. 22 (♀ mit zwei Paar flügelähnlicher Anhänge, Füße mit zwei Krallen! und, wie es scheint, einer Saugscheibe). In *Ctenochiton perforatus* schmarotzt eine Proctotrupide, die *Diapria coccophaga* genannt ist.

*Spondylaspis* (n. g. *Aleurod.*) *spinusolus*, *cereus Bancrofti* (Brisbane, auf *Eucalyptus*); Signoret, Bull. Ent. Fr. 1879 p. LXXXV f.

Lichtenstein liess ein grosses Weibchen des C. (*Antonina*) *purpurea* Eier legen, aus denen zweierlei Larven, eiförmige und länger gestreckte, ausschlüpfen. Die ersteren starben nach einigen Tagen, die letzteren aber verwandelten sich, ohne Nahrung zu sich genommen zu haben, in Nymphen, aus denen geflügelte Männchen hervorgingsn. Diese Beobachtung veranlasst Lichtenstein zu der Annahme, dass die vermeintlichen Weibchen Pseudogynen (*Licht.*)

seien, die einer geschlechtlichen Generation den Ursprung geben, deren weitere Entwicklung noch nicht bekannt ist. Ann. Ent. Fr. 1879 p. 45. — Signoret bezweifelt die Richtigkeit der Schlussfolgerung Lichtenstein's; ebenda p. 46.

Derselbe (Lichtenstein) beschreibt *Ritsemia pupifera*, eine neue Schildlaus auf *Ulmus campestris* und ihren Entwicklungsgang; die Schildlausnatur scheint mir etwas zweifelhaft. Stett. Ent. Zeit. 40 p. 387; auch in den C. R. 88 p. 870, wo er die Gattung für ein Bindeglied zwischen den Cocciden und Phylloxera erklärt.

Honegger berichtet über die Einführung und Cultur der Cochenille auf den kanarischen Inseln. Zool. Gart. XX p. 10 ff.

*Lecanium phyllococcus* (Amerika, auf der Orange); Ashmead, Canad. Ent. XI p. 160.

Ueber *L. tulipiferae* s. Cook im Amer. Natur. 1879 p. 324.

**Aphididae.** Mark schildert das Centralnervensystem (von ungeschlechtlichen, geflügelten Exemplaren) der *Phylloxera vastatrix* (der an den Wurzeln saugenden Form), in den meisten Einzelheiten die Angaben Targioni-Tozzetti's (d. Ber. 1879 p. 220 (564)) über *Ph. florentina*, Signoretii bestätigend. Doch konnte Mark zwei wohl gesonderte und durch eine ziemlich dünne Quercommissur verbundene Supraösophagealganglien zur Anschauung bringen, die mit der auf 2 Doppelganglien reducierten Bauchganglienkette durch 2 sehr lange und dünne Commissuren verbunden sind. Die Speicheldrüsen sind ähnlich wie bei *Aspidiotus* (vgl. d. Ber. 1877 p. 398 (366)) gebaut. Malpighi'sche Gefäße fehlen aber hier ebenso, wie bei den von T. Tozzetti untersuchten Arten. — Riley hatte in seinem 7. und 8. Report Tracheen als Nerven beschrieben. Psyche, II, p. 291 ff. mit einem Holzschnitt.

Riley benutzt den Nachweis von Speicheldrüsen für seine Ansicht, dass die Wurzelanschwellungen nicht (wie Cornu behauptet hatte) auf den mechanischen Reiz des eingesenkten Rüssels allein zurückzuführen seien, zeigt sich aber in der neueren Literatur wenig bewandert, wenn er für diese Ansicht auf die Analogie mit Cynipiden oder Tenthrediniden hinweist; ebenda p. 225 f.

Nach Riley begeben sich die geflügelten Pemphigus-individuen nach dem Verlassen ihrer Galle an die Rinde und producieren hier entweder sofort oder mit Einschaltung einer Zwischengeneration geschlechtliche, schnabel- und flügellose Individuen, die sich begatten, worauf das ♀ ein einziges Winterei legt. Proc. Amer. Assoc. for the advanc. of Science; XXVII p. 288.

L. Courchet. Note sur les Aphides du Térébinthe et du Lentisque; Rev. Sci. natur. Montpellier; T. VIII, Nr. 1 p. 1—14.

Lichtenstein. Chasse et collection des Pucerons. Tijdschr. v. Entomol. XXIII p. 152 ff.

*Pemphigus retroflexus* (Montpellier); Courchet a. a. O.

F. Loew setzt in den Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX p. 65 ff. die Unterschiede zwischen *Schizoneura compressa* Koch und *Tetraneura alba* Rtzbg., die von Kessler als identisch behandelt worden waren, auseinander und bemerkt über die erstere, dass ihre zusammengedrückten Gallen sich nur auf den Blättern der *Ulmus effusa* finden. Mit *T. alba* ist vielleicht *Eriosoma pallida* Hal. identisch, in welchem Falle der letztere Speciesname einzutreten hätte. Eine der Galle von *S. compressa* sehr ähnliche erzeugt in America auf *Ulmus americana* ein Insekt, das Fitch *Byrsocrypta ulmicola* genannt hat, das wahrscheinlich aber eine *Schizoneura* ist. Der Haldy'sche Gattungsname *Byrsocrypta* ist, als nie mit einer Diagnose versehen, nicht länger aufrecht zu halten.

Kessler hat nun selbst erfahren, dass seine Annahme, die im Juli erscheinenden Jungen der geflügelten zweiten Generation von *Tetraneura Ulmi* überwinterten (vgl. d. Ber. 1879 p. 219 (563)), eine übereilte war, indem er im August eine zweite geflügelte Generation (also mindestens die dritte) an Ulmen fand, die lebendige Junge zweierlei Form (beide ungeflügelt und ohne Schnabel) produciert. Diese begatten sich nach einer einmaligen Häutung, worauf die Weibchen, in deren Leib sich ein Ei entwickelt, absterben, das Ei noch umschliessend, während die ♂ länger am Leben bleiben. Erst aus diesen, im September und Oktober gereiften Eiern entwickeln sich im Frühjahr die jungen Larven. Unter dem Einflusse der Lichtenstein'schen Theorie nimmt nun auch Kessler an, dass die erste geflügelte Form von der Ulme auf einen anderen Baum übergehe und (entweder unmittelbar oder mit Einschaltung einer ungeflügelten Generation) wieder eine geflügelte Generation erzeuge, die ihrerseits wieder auf die alte Ulme zurückkehre. Die erste geflügelte Form soll zwar einen Schnabel, aber keinen Darm haben; zwar keine Geschlechtsorgane besitzen, aber Eier hervorbringen; wie sie das kann, „das ist und bleibt ein Räthsel“. — Weiterhin macht Kessler noch Mittheilungen über *T. alba* und *Schizoneura Ulmi*, sowie über das Gattungsmerkmal der Gattung *Tetraneura*; er will nur durch einen Druckfehler in den Verdacht gekommen sein, *T. alba* und *Schizoneura compressa* identificiert zu haben. Neue Beobachtungen und Entdeckungen an den auf *Ulmus campestris* L. vorkommenden Aphiden-Arten. XXVI—XXVII. Ber. Ver. f. Naturk. Cassel p. 57.

Ch. V. Riley und J. Monell bringen Notes on the Aphididae of the United States, with descriptions of Species occurring west of the Mississippi; Bull. U. S. Geol. Surv. V p. 1 ff., Pl. I, II. In den einleitenden Bemerkungen erklärt Riley die Zahl

der Fühlerglieder, das Flügelgeäder, die Lebensweise für unbrauchbar, um ein natürliches System dieser Thiere zu begründen, da alle diese Eigenschaften mindestens bei den verschiedenen Generationen variieren. Riley schildert dann den Formencyklus von *Schizoneura americana* (auf *Ulmus americana*) und *Colopha ulmicola Fitch* genauer und beschreibt *Pemphigus Populi-monilis* (*P. balsamifera*) p. 13, *Populi-transversus* p. 15, *Populi-ramulorum, acerifolii* (*Acer dasy-carpum*) p. 15, *fraxinifolii* (*F. americana* und *sambucifolia*) p. 17; Monell beschreibt Siphonophora *Achyranthes* p. 18, *calendulellae, Tulipae* p. 19, *Tiliae, Liriodendri, Crataegi* p. 20, *sonchella, Calendulae* p. 21; *Aphis lutescens* (*Asclep. syr.*) p. 23, *Helianthi*; *Rhopalosiphon Salicis* p. 26, *Rhois* (*Rh. toxiodod.*) p. 27; *Callipterus ulmi-folii, Walshii* (*Quercus rubra*), *Asclepiadis* p. 29, *discolor, punctata* (*Querc. bicolor*), *hyalinus* (*Q. imbricaria*), *betulaecolens* p. 30, *Caryae, Quercicola* p. 31; *Chaetophorus viminalis* (*Salix lucida* und *babylonica*), *Smithiae* (*S. alba*) p. 32.

Von Geo. Bowdler Buckton's Monograph of the British Aphides ist Vol. II, London 1879, Ray Soc., erschienen, 175 pp. und 50 Tafeln. Ich habe das Werk nicht einsehen können; nach Zool. Anz. II p. 279 sind darin die neuen Gattungen *Melanoxanthus, Pterocomma, Cryptosiphium, Brachycolus* aufgestellt.

*Lachnus longistigma* (St. Louis, auf *Tilia*; das geflügelte Insekt in grossen Schaaren durch die Stadt ziehend); Monell, Valley Naturalist, June 1878.

**Psyllidae.** F. Loew macht weitere Mittheilungen über Psylloden. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX p. 549 ff. Taf. XV. Zunächst beschreibt er die neuen Arten *Psylla phaeoptera* (Schweiz und Vorarlberg, auf *Hippophaë rhamnoides*) p. 549 Fig. 1, 2, *affinis* (Frankreich, Vogesen) p. 551 Fig. 3, 4; *Arytaena Adenocarpis* (Südfrankreich, auf *A. commutatus*) p. 552 Fig. 5; *Triozia Scottii* (Wien) p. 554 Fig. 6, *Crithmi* (Roscoff Frankr. auf *C. maritimus*) p. 556 Fig. 7, *Rumicis* (Oesterreich, Schweiz in Blättern und deformierten Blüten von *R. scutatus*) p. 557 Fig. 8, 9. Hierauf bringt er Beiträge zur genaueren Kenntniss einiger schon bekannter Arten. *Rhinocola aceris* erscheint Mitte April bis Anfang Mai, paart sich Mitte bis Ende Juli, worauf das ♂ stirbt, während das ♀ im August seine Eier hinter die äusseren Schuppen der Knospen ablegt. *Chermes callunae Boh.* ist = *Rh. Ericae Curt.*; *Aphalara Targionii Licht.* ist eine *Rhinocola* und *A. picta Zett.*, die Thomson mit *Chermes Calthae L.* identificiert, nicht mit dieser identisch, und das, was Thomson als *A. picta* angesehen hatte, wahrscheinlich *A. Polygoni Frst.* Die *A. picta* paart sich in der zweiten Woche des Juni; nach der Paarung legt das Weibchen seine 3—8 Eier an die innere Seite eines der Hüllblättchen der Blütenkörbchen von Leon-

todon hastilis L., wozu es 1—4 Stunden braucht, kehrt dann an den Schaft zurück und paart sich dann mit demselben oder einem anderen ♂ wieder; Paarung und Eierlegen kann sich viermal wiederholen. Die Entwicklung der Larve geht sehr langsam vor sich und nimmt fast 10 Monate in Anspruch. Die Identifizierung von *A. nebulosa* Zett. mit *radiata* Scott durch Thomson, erkennt Loew als richtig an, bezeichnet die weitere Identifizierung dieser mit *Chermes graminis* L. aber als einen Fehler, da *C. graminis* keine Psylloide ist. — Wegen *Diaphora* Lepid. wird der gleichlautende Loew'sche Name (d. Ber. 1879 p. 218 (562)) in *Diaphorina* verändert, p. 567; *Chermes puncticosta* Thoms. ist *Ps. costatopunctata* Frst. und die Deutung dieser letzteren Art (und *Ps. annulicornis* Boh.) auf *Ch. quercus* L. willkürlich; von dieser Art und *Ps. pyrisuga* wird der Entwicklungsgang mitgeteilt; *Ps. costalis* Flor = *Ps. nobilis* M. D.; von *Ps. peregrina* Frst. werden die Larven beschrieben, die auf der Unterseite der Blätter von *Crataegus oxyacantha* leben; *Ps. alaterni* Frst. ist wahrscheinlich = *flavopunctata* Fl., *Hartigii* Fl. = *silvicola* Leth., *elegantula* Zett. = *Betulae* L., *Ps. limbata* M. D. wird als eigene Art anerkannt und eingehend beschrieben und abgebildet (Fig. 19—21); auch *Trioza unifasciata* F. Loew wird ausführlicher beschrieben und abgebildet (Fig. 22); *T. marginepunctata* Fl. lebt auf *Rhamnus alaternus*, auf deren Blättern sie kleine Ausstülpungen der Unterseite nach oben hervorruft; *Tr. silvicola* Frfld. ist = *Chermes Senecionis* Scopoli und ebenfalls eingehender beschrieben; der Meyer-Dürri'sche Name *distincta* wird, da schon Flor eine andere Art gleichen Namens beschrieb, durch *Meyer-Dürrii* ersetzt, p. 596.

*Floria Horváthi* (auf *Spart. scoparium* und anderen Genisteen?); J. Scott, Ent. Month. Mag. XVI p. 84.

Derselbe beschreibt ebenda p. 85 die Nymphe von *Spanionera Fonscolombei*.

*Aphalara Jakowleffi* (Astrachan); J. Scott, E. M. M. XV p. 266.

*Trioza dichroa* (Astrachan); J. Scott, E. M. M. XV p. 265; *Atriplicis* (nicht beschrieben); Lichtenstein, Bull. Ent. Fr. 1879 p. CXIV, beschrieben im Ent. M. Mag. XVI p. 82 und 115 (= *Tr. Chenopodii* Reuter?).

## Homoptera.

**Jassidae.** *Petalopoda* (n. g. Teruliae Stål affine; pedes medioeres, femoribus tibiisque anticis valde compressis, foliosis, ad basim sat angustis, apicem versus valde dilatatis et ampliatis; . . .) *annulipes* ♂ (Cayenne) p. 18 Fig. 1, *pictifrons* ♀ (St. Paul Bras.)

p. 19. Fig. 2; Spångberg, Öfv. K. Vet.-Ak. Förh. 1879. No. 6. Taf. XV.

*Spangbergiella* n. g. Acocephal.; (à première vue ressemble à un *Hecalus Stål*; genre du reste assez difficile à définir“) für *Glossocratus vulneratus Uhl.*; Signoret, Ann. Ent. Fr. 1879. p. 273.

*Fieberia* (n. g. Typhlocyb, Signoret, Ann. Ent. Fr. 1879. p. 52) *pulcherrima* (Territ. missionum); Berg, Hem. Argent. p. 275.

*Typhlocyba photophila* (Corrientes) p. 273, *salinarum* (Prov. Bon.) p. 274; Berg, Hem. Arg.

*Hecalus Lynchii* (Prov. Bon.); Berg, Hem. Arg. p. 273.

*Platymetopius longiceps* (Prov. Bon.); Berg, Hem. Arg. p. 272.

*Deltocephalus sexpunctatus* p. 268, *variegatus* p. 269, *gentilis* p. 270, *venosulus*, *republicanus* p. 271 (Buenos-Ayres etc.); Berg, Hem. Arg.

*Athysanus coronatus* p. 265, *maximus*, *fraterculus* p. 266, *desertorum*, *ficinus* p. 267 (Buenos-Ayres); Berg, Hem. Arg.; *negatus* (Neu-Seeland); F. B. White, E. M. M. XV. p. 215, *Sahlbergi* (♂ = *aemulans*, ♀ = *confusus Sahlb. nec Kirschb.*) p. 220, *confinis* p. 222, *fraterculus* p. 223, *domino* p. 226, *prominulus* p. 228 (Finnland); Reuter, Medd. Soc. pro Faun. et Flor. fenn. 5. H. (1880)

*Parabolocratus flavidus* (Nordamerika p. 276, *Aegyptiacus* (A.) p. 277; Signoret, Ann. Ent. Fr. 1879.

*Acocephalus dubius* (Argent.; Urug.); Berg, Hem. Arg. p. 264; *Sahlbergii* (Daurien); Signoret, Ann. Ent. Fr. 1879. p. 72. Pl. 2. Fig. 11.

J. Scott giebt eine Revision der Gattung *Eupelix*, die in England durch die 3 Arten *E. cuspidata*, *producta* und *spathulata* vertreten ist; E. M. M. XV. p. 231 ff.

*Jassus borealis* (Nordamerika) Fig. 8, *mysticus* (Peru) Fig. 9. p. 24, *gratiosus* (Mexico) Fig. 10. p. 25; Spångberg, Öfv. K. Vet.-Ak. Förh. 1879. No. 6.

Signoret beginnt in den Ann. Ent. Fr. 1879. p. 47 ff. Pl. 1 & 2, 259 ff. Pl. 7 & 8, einen Essai sur . . . les Acocephalides *Puton*, in dem er zunächst in einer für den Nicht-Specialisten schwer verständlichen Weise die Classification der Homoptera bespricht. Die Gruppe der Acocephaliden wird definiert als mit Ocelles antérieurs aux yeux (Anterocelles) et reposant sur le bord plus ou moins angulé de la tête versehen. In diesem ersten Theile werden die Gattungen *Eupelix*, *Carchariacephalus*, *Cephalius*, *Acocephalus*, *Strongylocephalus*, *Cephalelus*, *Dorydium*, *Dorycephalus*, *Hecalus*, *Spångbergiella*, *Parabolocratus* behandelt. Auf den beigefügten Tafeln sind vergrößerte Abbildungen, theils des ganzen Körpers, theils einzelner Theile, typischer Arten in sehr sauberer Ausführung enthalten.

*Terulia elegans* (Bogotá) p. 22. Fig. 6, *pulchella* (ibid.) p. 23. Fig. 7; Spångberg, Öfv. K. Vet. Akad. Förh. 1879. No. 6. Taf. XVI.

Jac. Spångberg. Species Gyponae generis Homopterorum. Bih. t. K. Sv. Vet. Ak. Handl. V. No. 3. Zu den 52 beschriebenen Arten macht Spångberg 55 weitere bekannt, die alle Amerika (1 Tahiti?) zum Vaterland haben.

G. *Spångbergii* p. 259, *laticeps* p. 260, *binotulata* p. 261 (Argent.); Berg. Hem. Arg., *laticeps* (Banda orient.); Spångberg, Öfvers . . . 1879. No. 6. p. 17.

*Epiclines bdellostoma* (Terr. Miss.); Berg, Hem. Arg. p. 258.

*Tettigonia tribunicia* p. 250, *consularis* p. 251 (Bon.), *Missionum* (Terr. Miss.), *Doeringii* (Argent.) v. 252, *xanthophis* p. 254, *capitanea*, *argentina* p. 255; Berg, Hem. Arg.

*T. viridis* in Bozen in ungeheueren Massen schwärmend beobachtet; M. Mayr a. a. O. p. 92.

**Cercopidae.** *Aphrophora jactator* (Neu-Seeland); F. B. White, E. M. M. XV. p. 214.

*Tomaspis Katzensteinii* (Argent.), *entreriana* (Entre Rios) p. 233, *correntina* (Corrientes) p. 234, *Aguirrei* (Arg.), *Perezii* (Buenos Ayres) p. 235, *argentina*, *Knoblauchii* (A.) p. 236; Berg, Hem. Arg.

*Considia secunda* (Buenos Ayres); Berg, Hem. Arg. p. 231.

**Ulopidae.** *Dorydium Westwoodi* (Christchurch, Neu-Seel.); F. B. White, E. M. M. XV. p. 215.

**Membracidae.** W. L. Distant beschreibt einige neue Arten aus Centralamerika; E. M. M. XVI. p. 11.

*Machaerota Spångbergii* (Silhet) p. XLVIII, *punctulata* (ibid.), *punctato-nervosa* (China) p. XLIX; Signoret, Bull. Ent. Er. 1879.

*Cyphonia colenophora* p. 239, *bonaërensensis* p. 240 (Buen.-Ay.); Berg, Hem. Arg.

*Adippe maculata* (Irazu); Distant, E. M. M. XVI. p. 11.

*Acutalis variabilis* (Argent., Urug.); Berg, Hem. Arg. p. 244.

*Hyphinoë cornuta* (Irazu, Centralamerika); Distant, E. M. M. XVI. p. 12.

*Polyglypta Godmani* (Irazu, Centralam.); Distant, E. M. M. XVI. p. 11.

*Pyranthe frustratoria* (Tucuman); Berg, Hem. Arg. p. 296.

*Telamona Salvini* (Chinautta, Centralam.); Distant, E. M. M. XVI. p. 11.

**Fulgoridae.** Die Fortsetzung von Fieber-Reiber's Cikadinen Europa's macht nur langsame Fortschritte. Im Jahrgang 1878 der Revue et Mag. de Zool. sind folgende Gattungen dieser Familie behandelt: *Asiraca* (1), *Araeopus* (2), *Tropidocephala* (1), *Megamelus* (2), *Stenocranus* (3), *Kelisia* (7), *Delphacinus* (1), *Chloriona* (5), *Euides* (2), *Kormus* (1), *Eurysa* (3), *Conomelus* (1). Die Beschreibung einiger neuen Arten ist von Mink.

*Aka* n. g. (prope Myndum Stål); Type: *Cixius finitimus* Wlk.; F. B. White, E. M. M. XV. p. 216.

*Semo* (n. g. „somewhat allied to *Duilius* Stål) *clypeatus*; derselbe ebenda p. 217.

*Agandecca* (n. g. Achilid.; Messeïdi Stål affine) *annectens*; derselbe ebenda.

*Cona* (n. g. Delphacid.) *caelata*; derselbe, ebenda p. 218; die Arten sind alle von Neu-Seeland.

*Oomima* (n. g. Fulgor. inter *Acmoniam* et *Alipheram*; corpore ovato, fronte transversa sursum nonnihil ampliata, apice profunde marginibusque indistincte sinuata, carinisque 3 longit. obsoletis instructa, clypeo basi utrinque rotundato, . . . tegminibus opacis, subreticulatis, valde convexis . . . distinctum) *badia* (Prov. Bonaër.); Berg, Hem. Arg. p. 216.

*Cixiosoma* (n. g. Cixiin. *Cixio* proximum; . . . fronte clypeoque conjunctim subellipticis; . . . antennis longiusculis . . .) *Platensis* (Prov. Bonaër); derselbe ebenda p. 220 f.;

*Aulocoryphia* (n. g.; vertice duplo longiore quam basi latiore, concavo, sursum sensim leviter angustato; fronte longa, ocello destituta . . .) *punctulata* (Buenos-Ayres); derselbe ebenda p. 221 f.

*Byllis proxima* (Buenos-Ayres); Berg, Hem. Arg. p. 230.

*Ormenis Cestri* (Argent., Urug.); Berg, Hem. Arg. p. 229.

*Acanonia chloris* (Argent., Urug.); Berg, Hem. Arg. p. 228.

*Liburnia cognata* (Corrientes), *univittata* (Prov. Bon.) p. 224, *xiphias* (Arg., Urug.) p. 225, *nigricula* (Corrientes), *nimbata* (Bonaër.) p. 226; *fusco-terminata* (ibid.) p. 296; Berg, Hem. Arg., *Pargasensis* p. 197, *litoralis* p. 198 (Finnl.); Reuter, Medd. Soc. pro Faun. et Flor. fenn. 5. H. (1880).

*Delphax maculipes* (Prov. Bonaër.) Berg, Hem. Arg. p. 223.

*Araeopus Lethierryi* (Fréjus); Mulsant-Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon XXV. p. 319.

*Cixius stigmaticus* Germ. var. *albipennis* (Finnland); Reuter, Medd. Soc. pro Faun. et Flor. fennic. 5. H. 1880. p. 194.

*Hyalesthes Mlokosiewiczzi* (Persien); Signoret, Bull. Ent. Fr. 1879. p. LXVI.

*Oliarius dimidiatus* (Argent.); Berg, Hem. Argent. p. 220.

*Dictyophara sulcirostris, sororcula* (Buenos-Ayres); Berg, Hem. Arg. p. 218 f.

*Kelisia melanops* (Italien) p. 285, *Brucki* (ibid.) p. 290; Mink in Fieber-Reiber's Cicadines etc., Revue et Mag. de Zool. 1878.

*Orgerius Perezii* (Madrid); Bolivar u. Chicote, An. Soc. Esp. Hist. Nat. VIII. p. 177. L. III. Fig. 4.

*Eurysa pyrenaea* (P.); Mink in Fieber-Reiber's Cicadines etc. in Revue et Mag. de Zool. 1878. p. 306.

*Megamelus leptus* (Böhmen); Fieber, Revue et Mag. de Zool. 1878. p. 279, *brevifrons* (Finnland); Reuter, Medd. Soc. pro Faun. et Flor. fenn. 5. H. (1880) p. 235.

**Cicadidae.** Nachträglich sei erwähnt, dass im J. 1873 Powell in den Trans. a. Proc. New-Zeal. Inst. V. p. 286 ff. über die Entstehung des Tones der Cikade eine Mittheilung machte; auch Powell lässt den Ton durch die Vibration des „gefältelten Häutleins“ entstehen, das durch einen Muskel in Schwingung versetzt wird.

A. H. Swinton erblickt in der Spiegelhaut der Cikaden ein Trommelfell; E. M. M. XVI. p. 79 ff.

Künkel macht auf eine eigenthümliche Rinne an den Schienen der Grabbeine der Cicadennymphen aufmerksam. In dieser Rinne ruht der Tarsus ganz geschützt und wird so beim Graben vor Schaden bewahrt, und zwar ist diese Schutzvorrichtung für die Zukunft bestimmt, da die Nymphe den Tarsus nicht braucht, wohl aber die Imago. Ann. Ent. Fr. 1879. p. 358 ff. Pl. 10. Fig. 7, 8.

*Melampsalta Mangu* (Canterbury, N.-Seeland); F. B. White, E. M. M. XV. p. 214.

*Odopoea insignifera* (Argent.); Berg, Hem. Arg. p. 203.

*Platypleura Madagascariensis* (Tamatave); Distant, Trans. Ent. Soc. Lond. 1879. p. 217. Pl. V. Fig. 2, *insignis* (Upp. Tenasserim); derselbe, Journ. Asiat. Soc. Bengal 43. p. 39. Pl. II. Fig. 2.

*Proarna dactyliophora* (Tucuman); Berg, Hem. Arg. p. 211.

*Tympanoterpes sibilatrix* (Argent., Brasil., Boliv.); Berg, Hem. Arg. p. 210.

*Fidicina gastracanthophora* (Argent.) p. 206, *pullata* (Corrientes) p. 207, *bonaërensis* (Argent., Urug.) p. 208, *pusilla* p. 209; Berg, Hem. Arg.

*Tettigades cinnabarina* (Mendoza); Berg, Hem. Arg. p. 205.

*Carineta diplographa* (Territ. Miss.); Berg, Hem. Arg. p. 212.

## Heteroptera.

**Corisidae.** *Sigara selecta* (Manaos) p. 273, *signata* (Rio Purus), *socialis* (Rio Madeira) p. 274 (und var. *sobrina* (Rio Juruá)), *seducta* (Rio Juruá), *simulans* (Tonantins) p. 275; B.-White, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879.

*Corisa* sp. in den Salzseen Siebenbürgens; Verh. u. Mitth. Siebenb. Vereins f. Naturw. in Hermannstadt, XXX. p. 171.

C. *Harrisii* (Massachusetts); Uhler, Proc. Bost. Soc. XIX. p. 444 (*Heterocorixa* subg. nov.) *hesperica* (Prainha); B.-White, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879. p. 273, (*Corisa*) *vittipennis*, *fallax*, *bellula* (China); Horváth, Term. Füz. III. p. 151.

**Fleißidae.** *Plea maculosa* (Argent.); Berg, Hem. Arg. p. 199 und Anal. Soc. Cientif. Argent. VIII. p. 77.

**Notonectidae.** *Martarega* (n. g. Anisopi primo aspectu similis, sed structura valde diversa) *membranacea* (Manaos, Rio Purus); B.-White, Tr. E. Soc. Lond. 1879. p. 271 f.

*Anisops fuscipennis* (Argent.); Berg, Hem. Arg. p. 198 und Anal. Soc. Cientif. Argent. VIII. p. 76, *omnigenus* (Manaos, Amaz.); B.-White, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879. p. 271.

*Enithares glauca* (Abyssinien); Bolivar, An. Soc. Esp. Hist. Nat. VIII. p. 145, *maculata* (Antananarivo); Distant, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879. Pl. V. Fig. 7.

*Notonecta irrorata* (Massachusetts); Uhler, Proc. Bost. Soc. XIX. p. 443.

**Nepidae.** *Helotenthes* (n. g.; Tibiae ut in g. Curicta; pronotum aequae longum ac latum, caput angustum; femora antica pone medium dente uno obtuso armata . . .) *bonaërensis* (B.); Berg, Hem. Arg. p. 194 f.

*Ranatra linearis* ein Bewohner der Salzteiche bei Salzburg in Siebenbürgen; Verh. u. Mitth. Siebenb. Ver. f. Naturw. in Hermannstadt XXX. p. 171.

*R. rabida* (Rio-Negro); B.-White, Tr. E. S. Lond. 1879. p. 270, *brachyura* (China); Horváth, Term. Füzet. III. p. 150.

**Belostomidae.** *Homalocephala intermedia* (Zanzibar); Bolivar, An. Soc. Esp. Hist. Nat. VIII. p. 145.

*Belostoma* Fische aussaugend; Amer. Natur. 1879. p. 585, 711. *Zaitha zelotypus* (Montealegre); B.-White, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879. p. 270.

**Naucoridae.** *Pelocoris procurrens* (Nord-Bras.); White, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV. p. 489, *nigriculus* (Prov. Bonar.), *lautus* (Terr. Mission.); Berg, Hem. Arg. p. 188 und Anal. Soc. Cientif. Argent. VIII. p. 28, 29.

*Naucoris Perezii* (Abyssinien); Bolivar, An. Soc. Esp. Hist. Nat. VIII. p. 144.

*Ambrysus fucatus* (Argentinien); Berg, Hem. Arg. p. 187 und Anal. Soc. Cient. Arg. VIII. p. 28.

**Pelegonidae.** *Pelegonus victor* (Pichincha, Süd-Am.); der erste *Pelegonus* in Amerika; Bolivar, An. Soc. Esp. Hist. Nat. VIII. p. 144.

**Hydroessidae.** *Neovelina* (n. g. . . . tarsi antichi biart., art. primo minutissimo, ultimo brevissimo, crasso, fusiformi, ante medium biunguiculato; t. interm. triart., tibiis fere aequilongi, art. pr. minuto, art. sec. et tert. aequilongis, ultimo fere ad basim fisso; (post. uniart.?, tars. ant. gracilioribus et paullo longioribus, articulo fusiformi; pone medium biunguiculatis . . .) *Trailii* (Nord-Bras.); White, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV. p. 487.

*Velia vivida* (Nicaragua), *virgata* (Nord-Bras.); derselbe ebenda p. 486, *major* (Hyères, Corsica, Sicilien, Algier); Puton, Pet. Nouv. Ent. Nr. 213. p. 297.

*Microvelia mimula* (Nord-Bras.); White, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV. p. 487.

*Mesovelia Mulsanti* (Rio Purus); Buchanan-White, Tr. E. S. Lond. 1879. p. 268.

**Hydrometridae.** *Limnogonus lotus, lubricus* (an huj. gen.?, Nord-Bras.); White, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV. p. 488, 489.

*Halobates Platensis* (Argent.); Berg, Hem. Arg. p. 183 und Anal. Soc. Cientif. Arg. VIII. p. 24, *orientalis* (Jhelam valley); Distant, Trans. Ent. Soc. Lond. 1879. p. 126.

*Hydrobates regulus* (Nord-Bras.); White, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV. p. 488.

*Limnotrechus gracilicornis* (Japan); Horváth, C. R. Ent. Belg. 1879. p. CIX, *Sahlbergi* (Leh); Distant, Trans. Ent. Soc. Lond. 1879. p. 125.

*Hygrotrechus remigator* (Japan); Horváth, C. R. Ent. Belg. 1879. p. CVIII, *conformis* (Charles River); Uhler, Proc. Bost. Soc. XIX. p. 436.

*Hydrometra metator* (Nord-Bras.); White, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV. p. 486, *mentor* (Amazon.); derselbe, Tr. E. Soc. Lond. 1879. p. 267; *argentina* (Buenos-Ayres); Berg, Hem. Arg. p. 182 und Anal. Soc. Cientif. Argent. VIII. p. 23.

**Saldidae.** *Salda argentina* (Prov. Bon.); Berg, Hem. Arg. p. 293, *separata* (Canada, New-Hampshire, Massach., Pennsilv.) p. 432, *coriacea* (Massach., Penns., New-Engl.) p. 433; Uhler, Proc. Bost. Soc. XIX, *amoena* (Krasnojarsk, Sibir.); Reuter, Öfv. Finsk. Vet.-Soc. Förh. XIX. p. 31.

**Reduviadae.** *Panstrongylus* (n. g. prope *Lamum* collocandum; differt capite porrecto, longo, convexo, apicem versus attenuato et declivi; tuberculis antenniferis extus dente parvo instructis, . . . scutello apice in spinam longam producto, femoribus anterioribus et intermediis subtus serie duplici spinarum armatis) *Güntheri* (Buenos-Ayres); Berg, Hem. Arg. p. 167 f.

*Pleurosigynius* (n. g. *Oncerotrachelo* proximum; genis valde nutantibus, subtuberculiformibus, apice setis compluribus instructis, rostri articulis primo et secundo subtus setis compluribus spiniformibus armatis, . . . distinctum) *Lynchi* (Prov. Bonar.); ders. ebdas. p. 178.

*Rhyparoclopius cornutus* (Chaco); Berg, Hem. Arg. p. 176.

*Centromelus edentulus* p. 174, *scorpionius* p. 175 (Buenos-Ayres); Berg, Hem. Arg.

*Spiniger* (*Acrocoris*) *fulvo-maculatus* (Argent.; Boliv.) p. 171 (subg. nov. *Pantopsilus*) *longipes* (Prov. Bon.) p. 172; Berg, Hem. Arg.

*Melanolestes argentinus* (Arg.); Hem. Arg. p. 163.

*Pirates* (*Cleptocoris*) *brachypterus*, *cinctiventris* (Nagasaki), (*Lestomerus*) *cruciatus* (Thing-thong); Horváth, Term. Füz. III. p. 148.

*Velitra Xantusi* (Ningpo); derselbe ebenda p. 149.

*Opistoplatys sorex* (China); derselbe ebenda.

*Cosmolestes annulipes* (Garo H.); Distant a. a. O. p. 132.

*Hammatocerus Reuteri* (Terr. Miss.); Berg, Hem. Arg. p. 159 (*H. cinctipes*) und p. 295.

*Heniartes Theresina* (Corrientes) p. 156; Berg, Hem. Arg.

*Reduvius* (*Harpiscus*) *Reuteri* (Sind Valley); Distant, Trans. Ent. Soc. Lond. 1879. p. 125.

*Harpactor rufipes* (Abyssinien); Bolivar, An. Soc. Esp. Hist. Nat. VIII. p. 142.

*Zelus personatus* (Terr. Mission.) p. 150, (*Diplodus*) *illotus* (Corrientes) p. 153; Berg, Hem. Arg.

*Endochus Stålianus* (Nagasaki); Horváth, Term. Füz. III. p. 147.

*Cosmoclopius pallidus* (Cordova, Arg.); Berg, Hem. Arg. p. 149.

*Emesodema simplicipes* (Massachus.); Uhler, Proc. Bost. Soc. XIX. p. 430.

*Eumerus insignis* (Zanzibar); Bolivar, An. Soc. Esp. Hist. Nat. VIII. p. 143.

*Sminthus marginellus* (Tenasserim); Distant, Journal Asiat. Soc. Bengal 43. p. 38. Pl. II. Fig. 1.

*Physorrhynchus* (*Loricerus*) *Signoretii* (Zanzibar); Bolivar, An. Soc. Esp. Hist. Nat. VIII. p. 143.

*Ulpus obscurus* p. 215. Pl. V. Fig. 4, *bicolor* (Fianarantsoa), *festivus* (Antananarivo) p. 216; Distant, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879.

*Velinus annulatus* (Khasia H.; Yunan); Distant a. a. O. p. 131.

*Pantoleistes grandis* (Fianarantsoa); Distant, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879. p. 215. Pl. V. Fig. 4.

*Coriscus assimilis* (Canada, Maine, Maryland); Uhler, Proc. Bost. Soc. XIX. p. 422.

**Phymatidae.** *Phymata erosa* ein Bienenfeind; A. J. Cook, The Canad. Entomol. XI. p. 17 ff.

**Aradidae.** *Helenus* (n. g. *Heso* affine, differt corpore pubescentia variata tecto, sterno et ventre interrupte sulcatis, membrana venosa venis anastomosantibus) *hesiformis* (Nord-Bras.); White, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV. p. 485.

*Brachyrrhynchus centralis* (Chaco); Berg, Hem. Arg. p. 139.

*Aneurus simplex* (Neu-England); Uhler, Proc. Bost. Soc. XIX. p. 421.

*Aradus melancholicus* (Gray); Puton, Pet. Nouv. Ent. No. 213. p. 297.

**Tingitidae.** *Piesma pupula* (Corsika); Puton, Pet. Nouv. Ent. No. 213. p. 297.

*Monanthia* (*Platychila*) *ciliaris* (Caucasus); Puton, Bull. Ent. Fr. 1879. p. LIX.

*Gargaphia subpilosa* (Argent.); Berg, Hem. Arg. p. 136.

*Acanthochila abducta* (Nord-Bras.); White, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV. p. 485.

*Tingis marmorata* (Nord-Carolina); Uhler, Proc. Bost. Soc. XIX. p. 415.

*Leptobyrsa cucullata* (Prov. Bonar.); Berg, Hem. Arg. p. 135.

*Dictyonota Marqueti* (Banyulis-sur-Mer); Puton, Pet. Nouv. Ent. No. 213. p. 297.

*Orthostira musci* var. *ditata*, *suturalis* (Irun); Puton, Pet. Nouv. Entom. No. 213. p. 297.

**Anthocoridae.** Signoret gründet auf eine auf Isle de Ré unter Steinen in Gesellschaft des *Aëpus Robini* gefundene Art eine neue Gattung, *Aëpophilus*, deren systematische Stellung er selbst ganz unbestimmt lässt; die Art ist *A. Bonnairei* genannt. Bull. Ent. Fr. 1879. p. LXXIII und Tijdschr. v. Entomol. XXIII. p. 1 ff. Pl. 1. Fig. 1—9.

*Lilia* (n. g.) *dilecta* (Maui); B. White, Ent. Month. Mag. XVI. p. 147.

*Xyloecoris* (n. g., a *Brachysteles* corpore ovato, ant. multo brevioribus et aliter constructis, pronoto callo multo minus elevato, scutello haud transversim impresso etc. distinctum) *ovatulus* (Béziers unter *Platanus*-rinde); Reuter, Öfv. Finsk. Vet. Societ. Förh. XXI. p. 40.

*Myrmedobia antica* (Corsica); Reuter, Öfv. Finsk. Vet. Soc. Förh. XXI. p. 186.

*Brachysteles Wollastoni* (Madeira); B. White, Ent. Monthl. Mag. XVI. p. 142.

*Cardiastethus continuus* (Madeira), *consors* (Neu-Seeland) p. 143, *Poweri* (ibid.), *clarus* (Amaz.) p. 144, *colludens* (Brasilien); B.-White, Ent. Monthl. Mag. XVI.

*Triphleps tristicolor* (Calif.), *Reedi* (Chili); B. White, Ent. Monthl. Mag. XVI. p. 145.

*Acomporis alienus* (Madeira) p. 145; *Anthocoris antevolens* (Calif.); *Dolichomerus Reuteri* (Missouri, Georgia); *Dilasia denigrata* (Hawaii) p. 146, *decolor* (Honolulu) p. 147; derselbe, ebenda.

*Piezostethus nigrifulus* (Berlin); Reuter, Öfv. Finsk. Vet. Soc. Förh. XXI. p. 40.

**Capsidae.** *Capsidae Turkestanæ*. Diagnoser öfver nya Capsider från Turkestan. Af O. M. Reuter; Öfvers. Finsk. Vet. Soc. Förh. XXI. p. 199 ff.

*Tropidostepes*, für *Capsus cardinalis* Say p. 404; *Lopidea*, für *Capsus medius* Say, p. 405; *Pamerocoris anthocoroïdes* p. 413; Uhler, Proc. Bost. Societ. XIX.

*Epimecis* (n. g. ad divisionem *Miraria* referendum; ab omnibus huj. div. differt pronoti apice recto) *cylocoroïdes* (Krim) p. 30; *Eurycyrtus* (n. g. Phytocorar.) *Bellevoeyi* (Aegypten) p. 33; Reuter, Öfv. Finsk. Vet. Societ. Förh. XXI.

*Macrocapsus* n. g. für *Deraecoris brachialis* Stål; derselbe ebenda p. 55.

*Irbisia* n. g. für *Leptomeroecoris sericans* Stål; derselbe ebenda p. 57.

*Camponotidea* (n. gen. nur kurzflügelig bekannt; für *Myrmecoris* Saundersi und) *Fieberi*; derselbe ebenda p. 176.

*Laemocoris* (n. g. Systellonoto valde affine, capituli structura et primo ant. art. brevissimo differt) *Reuteri* (Astrachan); derselbe ebenda p. 183.

*Boopidocoris* (n. g. Stiphrosomati affine) *vitticollis* (Turkestan); derselbe ebenda p. 202.

*Megalobasis* (n. g. Exaereto affine) *bipunctatus*;

*Nasocoris* (n. g.) *argyrotrichus* (Turkestan); derselbe ebenda p. 205, 206.

*Eccritotarsus ruficeps* (Argent.) p. 130, *purpurissatus* (Buenos-Ayres) p. 131; Berg, Hem. Arg.

Die (kurzflügelige Form von) *Myrmecoris gracilis* kommt in zwei Varietäten vor: *rufuscula*, in der Nachbarschaft von *Formica rufa* wohnend und dieser ähnlich, und *fusca*, bei *F. fusca* wohnend und dieser gleichend; Reuter, Öfv. Finsk. Vet. Soc. Förh. XXI. p. 174.

*Diplacus nigripes* (Turkestan), *limbatus* (ibid.); Reuter, Öfv. Finsk. Vet. Soc. Förh. XXI. p. 172.

*Monalonion ornatum* (Mendoza); Berg, Hem. Arg. p. 129, 292.

*Nabidea coracina* (New-Hampshire); Uhler, Proc. Bost. Soc. XIX. p. 398.

*Resthenia stigmosa* p. 123, *crucifera* p. 124, *pieea* (Buenos-Ayres), *cinnamomea* (Terr. Mission.) p. 125, *correntina* (Corrientes) p. 127, *Platensis* (Prov. Bonar.) p. 128, *pallida*, *univittata* p. 291, *multifarior* p. 292 (Prov. Bon.); Berg, Hem. Arg., *confraterna* (Massachusetts); Uhler, Proc. Bost. Soc. XIX. p. 399.

*Phytocoris argentinus* (A.); Berg, Hem. Arg. p. 122, *inops* (Massachusetts); Uhler, Proc. Bost. Societ. XIX. p. 402, *Stoliczkanus* (Murree); Distant, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879. p. 124.

*Pilophorus sinuaticollis* (Turkestan); Reuter, Öfv. Finsk. Vet. Soc. Förh. XXI. p. 202.

*Camptobrochis pilipes* (Turkestan); Reuter, Öfv. Finsk. Vet. Soc. Förh. XXI. p. 201.

*Megacoelum brevirostre* (Turkestan); Reuter, Öfv. Finsk. Vet. Soc. Förh. XXI. p. 200.

*Calocoris ventralis* (Corsica), *sulphureus* (Spanien); Reuter, Öfv. Finsk. Vet. Soc. Förh. XXI. p. 32; *Fedtschenkoi* (Turkestan); derselbe ebenda p. 199, *Stoliczkanus*, *Forsythi* (Murree); Distant, Trans. Ent. Soc. Lond. 1879. p. 124 f., *insularis* (Nagasaki); Horváth, Term. Füz. III. p. 147.

*Capsus* (*Deraeocoris*) *uruguayensis* (U.) p. 120; *fratrueelis* (Prov. Bon.) p. 289, *pygmaeus*, *chlorogaster* p. 290; Berg, Hem. Arg. Lopus (?) *insignis* (Pyrenaeen); Reuter, Öfv. Finsk. Vet. Soc. Förh. XXI. p. 31.

*Miris costicollis* (Buenos-Ayres); Berg, Hem. Arg. p. 118.

*Brachytropis australis* (Transvaal); Wallengren, Öfv. K. Vetensk. Akad. Förh. 1875 Nr. 1. p. 135 (Früher übersehen worden).

*Lygus rufinervis* (Daya; Marseille); Reuter, Öfv. Finsk. Vet. Soc. Förh. XXI. p. 34; *pachynemis*, (*Orthops*) *sanguinolentus* (Turkestan); derselbe ebenda p. 200.

*Poeciloseytus brevicornis* (Turkestan); Reuter, Öfv. Finsk. Vet. Soc. Förh. XXI. p. 201.

*Hadrodema parvula* (Daya); Reuter, Öfv. Finsk. Vet. Soc. Förh. XXI. p. 35.

*Globiceps cruciatus* (Corsica) p. 36, *suturalis* (Schweiz, Frankreich) p. 37; Reuter, Öfv. Finsk. Vet. Soc. Förh. XXI.

*Platycranus Putoni* (Algier); Reuter, Öfv. Finsk. Vet. Soc. Förh. XXI. p. 38.

*Orthotylus parvulus* (Astrachan); Reuter, Öfv. Finsk. Vet. Soc. Förh. XXI. p. 38.

*Orthocephalus confinis* (Sarepta); Reuter, Öfv. Finsk. Vet. Soc. Förh. XXI. p. 35, *niger* (Turkestan); derselbe ebenda p. 203.

*Pachytoma Jakovleffi* (Astrachan); Reuter, Öfv. Finsk. Vet. Soc. Förh. XXI. p. 36, *brevipennis* (Turkestan); derselbe ebenda p. 203.

*Tuponia arcuifera* (! Astrachan); Reuter, Öfv. Finsk. Vet. Soc. Förh. XXI. p. 38.

*Atomoscelis brevicornis* (Astrachan); Reuter, Öfv. Finsk. Vet. Soc. Förh. XXI. p. 39.

*Psallus criocoroïdes* (Avignon); Reuter, Öfv. Finsk. Vet. Soc. Förh. XXI. p. 39.

*Systellonotus Bruckii* (Spanien) p. 181, *unifasciatus* (Algier); Reuter, Öfv. Finsk. Vet. Soc. Förh. XXI. p. 182.

*Dicyphus orientalis* p. 203, *thoracicus*, *testaccus* p. 204 (Turkestan); Reuter, Öfv. Finsk. Vet. Soc. Förh. XXI.

**Lygaeidae.** Ausser Puton haben nun auch Mulsant-Rey uns mit einer Synopsis der französischen Lygaeiden beglückt, als der

Sixième Tribu in ihrer Hist. nat. des Punaises de France; Ann. Soc. Linn. Lyon XXV. p. 131 ff.

*Aneuropharus* (n. g. und Typus einer neuen Unterfamilie; hemelytra saepissime incompleta, corio membranaque venis destitutis) *leucocnemis* (Prov. Bonaër); Berg, Hem. Arg. p. 285.

*Lipogomphus* (n. g. derselben Unterfamilie) *lacuniferus* (Buenos Ayres); derselbe ebenda p. 287.

*Lipostemmatina* subf. nov. (Corpus cum corio et clavo pilosum; ocelli desunt; hemelytra completa, membrana venis 3 vel 4 brevibus et obsoletissimis instructa), Bindeglied zwischen den Lygaeiden und Pyrrhocoriden, gegründet auf *Lipostemmata* (n. g.) *humeralis* (Buenos-Ayres); Berg, Hem. Arg. p. 288.

*Scantius abyssinicus* (A.); Bolivar, An. Soc. Esp. Hist. Nat. VIII. p. 142.

*Fibrenus bullatus* (Nord-Bras.); White, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV. p. 483.

*Dysdercus albo-fasciatus* (Terr. Mission.); Berg, Hem. Arg. p. 115.

*Largus lentus* (Nord-Bras.); White, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV. p. 483; *Martinezii*, *Amorii* (Süd-America); Bolivar, An. Soc. Esp. Hist. Natur. VIII. p. 141.

*Arocatus pilosulus* (Murree); Distant, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879. p. 123.

*Bochrus foveatus* (Nord-Indien); Distant a. a. O. p. 131.

*Cnemodus albimacula* (Uruguay); Berg, Hem. Arg. p. 110.

*Pamera pagana* (Nord-Bras.); White, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV. p. 484; *flavicosta* (Buenos-Ayres); Berg, Hem. Arg. p. 109.

*Graptostethus quadrisignatus*, *trisignatus* (Khasia H.); Distant a. a. O. p. 130.

*Geocoris callosulus* (Argent.) Berg, Hem. Arg. p. 105; *picticeps* (Abyssinien); Bolivar, An. Soc. Esp. Hist. Nat. VIII p. 140.

*Ischnodemus inambitosus* (Nord-Bras.); White, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV. p. 484.

Reuter beschreibt die einer schwarzen Ameise ähnliche Nymphe von *Megalonotus limbatus*; Öfv. Finsk. Vet. Soc. Förh. XXI. p. 163.

*Nysius major* (Buenos Ayres) p. 101, *rubricatus* (Territ. Miss.) p. 102; Berg, Hem. Arg.

*Lygaeus* (*Spilostethus*) *amoenus* (Abyssinien), Bolivar, An. Soc. Esp. Hist. Nat. VIII. p. 140.

*Stygnus Mayeti* (Béziers); Puton, Bull. Ent. Fr. 1879 p. XVI.

*Lethaeus lepidus* (Nord-Bras.); White, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV. p. 484.

**Coreidae.** *Parabrachytes* (n. g. Brachyti affine, praesertim articulorum ant. 1 et 2 proportione, appicibus art. 3 et 4 incrassatis,

pronoti angulis modice productis etc. diversum) *coloratus*, *obscurus* (Antananarivo); Distant, Trans. Ent. Soc. Lond. 1879. p. 213 f. Pl. V. Fig. 3.

*Corizus rubricosus* (Abyssinien); Bolivar, An. Soc. Esp. Hist. Nat. VIII. p. 139.

*Mygdonia elongata* (Antananarivo); Distant, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879. p. 211. Pl. V. Fig. 2.

*Homoeocerus dilatatus* (China); Horváth, Termész. Füz. III. p. 145.

*Harmotses procerus* (Buenos Ayres); Berg, Hem. Arg. p. 91.

E. v. Harold liefert eine doppelte Bestimmungstabelle (für ♂ und ♀) der ihm bekannten (6) Arten der Gattung *Agonoscelis*, in der weniger die Färbung, als vielmehr Gestalt und Sculptur in erster Linie Berücksichtigung finden. Mitth. Münch. III. p. 39 ff. Als neu sind beschrieben *A. aequata* (Loanda; Elefantenfluss) p. 41, *sansibarica* p. 42, *longirostris* (Angola) p. 44.

*Agonoscelis bicolor* (Antananarivo); Distant, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879 p. 210. Pl. Fig. 6.

*Stenocephalus pallidus* (Aden), *lateralis* (Indien); Signoret, Bull. Ent. Fr. 1879. p. LVIII.

Larve und Nymphe von *Camptopus lateralis* beschrieben von Reuter; beide, namentlich aber die Larven, sind ameisenähnlich; Öfv. Finsk. Vet. Soc. Förh. XXI. p. 164.

*Merocoris Bergi* (Uruguay); Berg, Hem. Arg. p. 281.

Reuter beschreibt die ameisenähnliche Larve des *Alydus calcaratus*, sowie die Nymphe von *A. rupestris*. Öfv. Finsk. Vet. Soc. Förh. XXI. p. 160 ff.

*Zicca Stålii* (Argent.); Berg, Hem. Arg. p. 84.

*Gonocerus lictor* (China); Horváth, Term. Füzet. III p. 146.

*Paryphes* (Sundarus) *pontifex* (Rio-Jurua); White, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV. p. 482.

*Anasa guttifera* (Buenos Ayres); Berg, Hem. Arg. p. 82.

*Sethenira sordida* (Territ. Mission.); Berg, Hem. Arg. p. 80.

*Eubule glyphica* (Buenos Ayres); Berg, Hem. Arg. p. 78.

*Dalcera flaviventris* (Cordova Arg.); Berg, Hem. Arg. p. 282.

*Mictis expansa* (Antananarivo); Distant, Trans. Ent. Soc. Lond. 1879. p. 212. Pl. V. Fig. 1.

*Prionolomia gigas* (Khasia H); Distant a. a. O. p. 128.

*Pachylis argentinus* (Argent.; Urug.); Berg, Hem. Arg. p. 64.

*Notobitus excellens* (Khasia H.); Distant a. a. O. p. 129.

**Isometopidae.** *Isometopus mirificus* (Lyon); Mulsant-Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon XXV. p. 323.

**Pentatomidae.** *Masthletinus* (n. g. prope Sciocorim) *abbreviatus* (Irkutsk); Reuter, Öfv. Finsk. Vet. Soc. Förh. XXI. p. 48.

*Oestopis* (n. g. Halyd.) *terra* (Khasia H.); p. 49;

*Belopis* (n. g. Pentatom.) *unicolor* (ibid.) p. 50;

*Cratonotus* (n. g. Pentatom.) *coloratus* (ibid.) p. 50; Distant  
a. a. O.

*Tornosia* (n. g. Podopi proximum) *insularis* (Zanzibar); Bolivar, An. Soc. Esp. Hist. Nat. VIII. 137.

*Coelocoris* (n. g. prope Alphocorim) *aeliodes*, *gibbosus* (Abyssinien); Bolivar, An. Soc. Esp. Hist. Nat. VIII. p. 135.

*Syllobus* n. g. für *Cydnus emarginatus* Stål; *Scoparipes*  
n. g. für *C. latipes* Hope; Signoret, Bull. Ent. Fr. 1879. p.  
CLXXII f.

*Aulacostethus* n. g. für *Tetyra marmorata* Say; Uhler,  
Proc. Bost. Soc. XIX. p. 367.

*Elasmostethus Fieberi* Jak. findet sich auch in den Vogesen,  
bisher mit *E. griseus* verwechselt; Puton, Bull. Ent. Fr. 1879.  
p. VII.

*Atelocera ustulata* (Zanzibar); Bolivar, An. Soc. Esp. Hist.  
Nat. VIII. p. 137.

*Piezosternum rubens* (Antananarivo); Distant, Trans. Ent.  
Soc. Lond. 1879 p. 210. Pl. V. Fig. 8.

*Brachystethus tricolor* (Baeza); Bolivar, An. Soc. Esp. Hist.  
Nat. VIII. p. 138.

*Thoreyella trinotata* (Buenos Ayres); Berg, Hem. Arg. p. 58.

*Nezara musiva* (Buenos Ayres) p. 56, *erythrocnemis* (Terr. Miss.)  
p. 57; Berg, Hem. Arg.

*Aspongopus Putonii* (Zanzibar); Bolivar, An. Soc. Esp. Hist.  
Nat. VIII. p. 139.

*Tropicoris nigricornis* (Imeritia); Reuter, Öfv. Finsk. Vet.  
Societ. Förh. XXI. p. 30.

*Palomena Reuteri* (Murree); Distant, Tr. Ent. Soc. Lond.  
1879. p. 122.

*Thyanta aeruginosa* (Buenos Ayres) p. 54, *patagiata* (ibid.)  
p. 55; Berg, Hem. Arg.

*Aclerda gregalis* (Buenos Ayres); Berg, Hem. Arg. p. 51.

*Canthecona tibialis* p. 46, *binotata* p. 47 (Indien); Distant,  
a. a. O.

*Melpia integra* (Uruguay); Berg, Hem. Arg. p. 49.

*Eurydema Wilkinsi* (Yangihissar); Distant, Tr. Ent. Soc.  
Lond. 1879. p. 123, *amoenum* (China); Horváth, Term. Füz. III.  
p. 144.

*Euschistus taurulus* (Terr. Miss) p. 44, *imitator* (Buenos Ayres)  
p. 45; Berg, Hem. Arg.

*Menida distincta* (Murree); Distant, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879.  
p. 122.

*Dalpada confusa* (Murree); Distant, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879. p. 121.

*Oebalus ypsilonoides* (Terr. Mission.); Berg, Hem. Arg. p. 41.

*Mormidea paupercula* (Corrientes) p. 89, *nigro-binotata* (Buenos Ayres) p. 279; Berg, Hem. Arg.

*Hyalomorpha scutellata* (Khasia H.; Bombay); Distant a. a. O. p. 51.

*Podisus australis* (Prov. Bon.); Berg, Hem. Arg. p. 278.

*Picromerus robustus* (Sadia); Distant a. a. O. p. 48.

*Macrina dilatata* (Naga H.); Distant a. a. O. p. 52.

*Lactistes vicinus* (Bombay), *truncatoserratus* (Indien), *protumidus* (Abyssinien), *obesipes* (Neu-Holland); Signoret, Bull. Ent. Fr. 1879. p. CLXXII.

*Cryptomenus ciliatus* p. 10, *laeviusculus* p. 11, *nigropunctatus* p. 12 (Argentinien), *constrictus* (Prov. Bon.) p. 277; Berg, Hem. Arg.

*Macrocytus umbonatus* (Catamarca, Tucuman); Berg, Hemipt. Argent p. 14.

*Thyreocoris flavo-bisignatus* (Corrientes) p. 17, *setiger* (Buenos Ayres) p. 19, *circumfusus*, *xanthopus* (Entre Rios) p. 20, *longirostris* (Buenos Ayres) p. 21, *pampeanus* (Prov. Bon.) p. 277; Berg, Hem. Arg.

*Sternodontus purpureus* (Irkutsk); Reuter. Öfv. Finsk. Vet. Soc. Förh. XXI. p. 47.

*Tetyra poecila* (nebst Larve; Argentinien); Berg, Hem. Arg. p. 22 ff.

*Phimodera carinata* (4 Exemplare, 4 Varietäten!; Irkutsk); Reuter, Öfv. Finsk. Vet. Soc. Förh. XXI. p. 44.

*Coptochilus lentiginosus* (Terr. Miss., Arg.); Berg, Hemipt. Arg. p. 26.

*Cryptacrus erotyloides* und *silphoides* Walk. = *C. nigricollis* Sign. var.; Distant, Ent. Monthl. Mag. XIV. p. 75.

*Leptolobus zanzibaricus* (Z.); Bolivar, An. Soc. Esp. Hist. Nat. VIII. p. 136.

*Coptosoma Colmeiroi* p. 133, *Raffrayi* p. 134 (Zanzibar); Bolivar, An. Soc. Esp. VIII, *breviceps* (Ningpo); Horváth, Termész. Füz. III. p. 142.

*Brachyplatys Burmeisteri* (Indien); Distant a. a. O. p. 46.

## Orthoptera.

### Genuina.

Nr. 1 der *Spicilegia Entomologica* von H. de Saussure ist der merkwürdigen Gattung *Hemimerus*

*Walk.* gewidmet. Mém. Soc. de Phys. et d'Hist. Natur. de Genève. T. XXVI, 2me partie, Pl. 1. Diese Gattung hatte Walker zu den Gryllotalpinen gestellt; aus welchem Grunde bleibt unklar. Saussure giebt nun nach Untersuchung eines einzigen getrockneten Exemplares (♂) eine sehr eingehende Beschreibung dieses Thieres, das in seiner Gestalt an die Blattiden erinnert und dessen abgeplattete Körpergestalt, kurzen Fühler, verkümmerte Augen u. s. w. eine parasitische Lebensweise wahrscheinlich machen. Während der Kopf im Allgemeinen und der übrige Körper nichts von dem Bau der Insekten abweichendes aufweisen, zeigt sich in der Bildung der Mundwerkzeuge eine bei den Tracheaten sonst nicht beobachtete Eigenthümlichkeit, nämlich das Vorhandensein eines fünften Paares von Gliedmaßen. Dadurch wird denn auch dargethan, dass bei diesem Thier der Kopf nicht, wie bisher alle embryologischen Untersuchungen an Insekten ergeben haben (?), aus 4, sondern 5 Segmenten zusammengesetzt ist. Das erste trägt die 11gliedrigen Fühler, das zweite die kauenden Mandibeln, das dritte die mit einem viergliederigen Taster versehenen Maxillen, das vierte eine innere Unterlippe (von Saussure endolabium genannt), die deutlich die Zusammensetzung aus zwei Stücken erkennen lässt und einen 3gliedrigen Taster trägt; das fünfte die äussere Unterlippe (ectolabium) mit viergliederigem Taster. Diese Eigenthümlichkeit veranlasst nun Saussure, für die Gattung *Hemimerus* eine besondere Ordnung zu errichten (am Schlusse wird sogar die Ansicht ausgesprochen, dass sie eine besondere Klasse der Tracheaten bilde), die *Diploglossata* genannt und (durch Hinzunahme von Gattungscharakteren) in viel zu enger Weise folgendermaßen charakterisiert wird: Corpus ovatum, depressum, crustaceum, blattiforme, apterum; caput deplanatum, antrorsum vergens. Instrumenta cibaria: a) labia 2 superposita, utrumque palpis 2., lingula transversa brevissima, vix ulla; b) maxillae 2 palpigerae; c) mand. 2 articulatae, manducariae; d) labrum perspicuum, transversum. Pedes gressorii, plantigradi, breves tarsis articulatis, biunguiculatis. Abdomen 9-artic., segmentis ventralibus ♂ 7 (♀ 6?) non appendiculatis, segmentum mediale absque parte ventrali.

Cerci duo, e segmento ultimo orientes. Antennae setaceae. — Die Aehnlichkeit, die Hemimerus mit einigen Gryllotalpinen (*Cylindrodes*, *Tridactylus*) oder mit *Platypsyllus* hat, ist eine oberflächliche und äussere und begründet keine systematische Verwandtschaft zwischen den genannten Gattungen.

J. Bolivar hat einen *Catalogus Orthopterorum Europae et confinium*, Madrid, 1878, Fortanet, veröffentlicht. Bolivar nimmt hier das Gebiet in viel weiterem Umfange, als Fischer in seinem vor 25 Jahren erschienenen *Conspectus syst. Orth. Europae*, indem er nicht nur die ganze Westhälfte des paläarktischen Faunengebietes berücksichtigt, sondern auch ohne Noth weit nach Süden in die äthiopische Region hinübergreift. Dadurch erklärt sich einmal die weit beträchtlichere Zahl, die der neue Catalog gegenüber dem Fischer'schen enthält. Aber auch wenn man nur diejenigen von Bolivar angeführten Arten berücksichtigt, die in denselben Grenzen, für die Fischer seinen *Conspectus* aufstellte, nachgewiesen sind, so zeigt sich ein erheblicher Zuwachs (409 gegen 241), der den fleissigen faunistischen Forschungen der letzten Jahrzehnte zu verdanken ist. Dieser Zuwachs vertheilt sich folgendermaßen auf die einzelnen Familien: Forficuliden 0 (26, 26), Blattiden 7 (24, 17), Phasmiden 1 (3, 2), Mantiden 6 (13, 7), Acridier 51 (137, 86), Locustiden 98 (176, 78), Grylliden 5 (30, 25).

Synonymische Bemerkungen (resp. Berichtigungen) zu diesem Katalog macht Krauss in den *Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXI. p. 57 ff.*

*Notes sur quelques Orthoptères de Sardaigne*, par A. Dubrony. *Ann. Mus. Civ. Genova XIV. p. 148 ff.* Dubrony zählt die (18) *Orth. genuina* auf, die Traverso während der Monate Mai bis Juli in dem Sarrabus genannten südöstlichen Theile Sardiniens gesammelt hat.

J. Bolivar's *Analecta Orthopterologica* in den *An. Soc. Esp. Hist. Nat. VII. p. 423 ff.* enthalten einige synoptische Tabellen, die Beschreibungen neuer, meist spanischer, Arten und auf S. 453 ff. den Orthopterenkatalog Europas und der angrenzenden Länder; s. oben.

Scudder bringt Decade VIII, IX und X seiner Centurie neuer Orthopteren; Proc. Bost. Soc. XX. p. 63 ff. (Gattungen *Melanoplus*, *Pezotettix*, *Conocephalus*).

Burmeister schreibt über *Cephalocoema* und *Phylloscirtus*, zwei merkwürdige Orthopterengattungen der Fauna Argentina; Abh. Naturf. Gesellsch. zu Halle, XV. Sonderabdruck p. 1—20. Taf. I.

Brunner v. Wattenwyl berichtete in der Sitzung vom 2. April 1879 der Zool.-Bot. Ges. Wien p. 26 über ein bis dahin übersehenes Organ an dem Hinterschenkel der Acridier, das er in den Sitzungsberichten folgendermaßen beschreibt: „In der Hohlkehle auf der Unterseite des Hinterschenkels, in welche sich bei der Vorbereitung zum Sprung die Schiene anschmiegt, findet man nahe dem Rande, etwa im vierten Theile der Länge, von der Basis an gerechnet, eine warzenförmige Erhöhung, welche unter der Loupe betrachtet sich als eine runde Oeffnung in der Chitinmasse erweist, in welcher sich ein weicher Polster findet, der sich mitunter zu einer stumpfen Tuberkel hervordrängt. Der etwas aufgeworfene Rand ist auf der Basalseite mit einzelnen, zarten, weissen Haaren besetzt, und der Polster, welcher den Eindruck einer Drüse macht, ist stets weisslich oder grau gefärbt“. Ueber die muthmaßliche Bedeutung dieses Organs lässt der Autor nichts verlauten.

Chatin. Origine et valeur morphologique des différentes pièces du labium chez les Orthoptères. C. R. 89. p. 652. Chatin erkennt in der Unterlippe dieselben Theile wie in den Unterkiefern wieder, deren er 8 unterscheidet: sous-maxillaire, maxillaire, sous-galea, intermaxillaire, palpigère, palpe, prémaxillaire, und demonstriert diese Theile an *Locusta viridissima*.

**Forficulidae.** Eine Énumération des Orthoptères rapportés . . . des régions Indienne et Austro-Malaise beginnt A. Dubrony mit I Dermaptères. Ann. Mus. Civ. Genova XIV. p. 348 ff. Es werden 44 Arten aufgezählt; die neuen sind im Holzschnitt abgebildet. Es sind das: *Apachys Beccarii* (Hatam) p. 349; *Labidurodes* (n. g. *Labidurae* affine; segmenta 2dum et tertium abdominis plicifera) *robustus* (Neu Guinea) p. 356; *Brachylabis punctata* (Buitenzorg) p. 357; *Psalidophora angusticollis* (Sarawak)

p. 359, *australica* (Somerset) p. 361; *Labia pygidiata* (Teibodas) p. 364, *grandis* (Somerset) p. 365, *Feae* (Ramoi) p. 368, *nigrella* (Teibodas) p. 369; *Platylabia Gestroi* (Neu Guinea) p. 372; (*Lobophora laetior* Dohrn ♂ ♀); *Forficula Albertisii* (Sarawak) p. 378, *Doriae* (ibid.) p. 379, *Borneensis* (ibid.) p. 381.

Die Étude sur quelques Forficulides exotiques von A. Durieu du Brony in den An. Soc. Esp. Hist. Nat. VIII p. 91 ff. enthalten die Beschreibungen 3 neuer Arten und zusätzliche Angaben über das Vaterland einiger anderer.

*Diplatys Raffrayi* (Zanzibar); Durieu du Brony, An. Soc. Esp. Hist. Nat. VIII. p. 91.

*Labidura livida* (Sta. Catarina); Durieu du Brony, An. Soc. Esp. Hist. Nat. VIII. p. 93.

*Labia bicolor* (Abyssinien); Durieu du Brony, An. Soc. Esp. Hist. Nat. VIII. p. 95.

**Blattidae.** Eine Synopsis der paläozoischen Blattiden giebt S. H. Scudder in den Mem. Bost. Soc. Vol. III. Part. I. Nr. III. p. 23—134. Pl. 2—6 unter dem Titel: Palaeozoic Cockroaches: a complete revision of the species of both worlds, with an essay toward their Classification. In der Einleitung macht Scudder auf die Wichtigkeit aufmerksam, die gerade diese Familie für die Steinkohlenzeit hat, indem der grössere Theil der uns erhaltenen Insekten ihr angehört, so dass man mit Rücksicht auf die Insektenfauna die Steinkohlenzeit recht gut die Blatten-periode nennen könnte. Und doch machen die uns bekannten Reste jedenfalls nur einen geringen Bruchtheil der damals lebenden Arten aus, wie daraus hervorgeht, dass mit äusserst seltenen Ausnahmen alle Exemplare verschiedenen Arten angehören. Eine Vergleichung aller alten Flügeldeckenreste mit den Vorderflügeln der heutigen Arten lässt zwei Unterschiede hervortreten: Während bei den heutigen die vena externomedialis (*O. Heer*) mit der scapularis verschmolzen ist, bleibt sie bei den paläozoischen von derselben gesondert; ferner laufen bei letzteren die Analadern mit der Analfurche parallel und münden in den Hinterrand ein, während sie bei den lebenden demselben parallel laufen. Auf diese Unterschiede hin stellt Scudder die paläozoischen Arten als *Palaeoblattariae* den jetzt lebenden gegenüber. Bei der weiteren Eintheilung verwirft er das von Heer und Goldenberg von der sekundären Nervatur hergenommene Unterscheidungsmerkmal als ein zu geringfügiges, schwer sichtbares und an demselben Flügel sich änderndes und berücksichtigt dafür in erster Linie die Art der Verzweigung der vena mediastinalis. dann auch die Entwicklung, den Verlauf und die Verzweigung der übrigen Adern. Ein Vergleich der Schichten Europas und Amerikas, die am ergiebigsten an Resten sind, zeigt, dass in Europa die überwiegende Zahl in, in Amerika unter den oberen Kohlschichten gefunden sind.

Uebrigens ist zu bemerken, dass nicht diejenigen Arten (Mylacridae), welche man vom zoologischen Gesichtspunkte aus als die ältesten Formen zu betrachten berechtigt ist, sich in den alleruntersten (Blattenreste führenden) Schichten gefunden haben; wogegen allerdings von den als die höchsten anzusehenden 9 Arten 3 der Dyas angehören und die Hälfte der aus dieser Formation überhaupt bekannt gewordenen ausmachen. — Die meisten Reste gehören Oberflügeln an, nur vereinzelt sind Unterflügel gefunden, und Scudder macht 2 Fälle bekannt, in denen auch das Pronotum erhalten ist.

Im Ganzen sind die uns bekannten Reste 60 Arten zugeschrieben, die in die 2 Tribus Mylacridae (Zweige der vena mediastinalis fächerförmig angeordnet) und Blattinariae (Zweige in regelmässigen Abständen von der Hauptader entspringend) getheilt sind. Die ersteren sind ganz auf Amerika beschränkt, die letzteren kommen in beiden Hemisphären vor. Folgende Reste werden hier zum ersten Mal beschrieben (Mylacridae): *Mylacris pennsylvanicum* (! Vorderflügel aus den unteren Kohlschichten Pennsilv.) p. 44. Pl. 5. Fig. 13, 14, *Mansfieldii* (desgl.) p. 47. Fig. 15; *Lithomylacris* (n. g.) *angustum* (! Vorderflügel aus den oberen Schichten Pennsilv.) p. 48. Fig. 2, 3, *Pittstonianum* (desgl.) p. 50. Fig. 4, 10, *simplex* (Vorderfl. aus den unteren Schichten Illinois) p. 51. Fig. 5; *Necymylacris* (n. g.) *lacoanum* (! Vorder- und Hinterflügel, unterste produktive Schichten von Pennsilv.) p. 53. Fig. 12, *heros* (Vorderfl., untere Schichten Penns.) p. 54. Fig. 9; (Blattinariae) *Etoblattina* (n. g. für Blattina aut., welchen Namen Scudder für die erste unter diesem Gattungsnamen beschriebene Art aus dem Bernstein reserviert) *Lesquereuxii* (Vorderfl. aus den mittleren Kohlsch. Pennsilv.) p. 67. Pl. 6. Fig. 3, 4; *Archimylacris parallelum* (! Vorder- und Hinterfl. aus den unteren Schichten Penns.) p. 85. Fig. 6; *Anthracoblattina* (n. g. für Blattina spectabilis, dresdensis, porrecta, etc., Winteriana, Remigii, Rückerti und) *sopita* (= Bl. didyma Gein., non Germ.) p. 89; *Gerablattina* n. g. für Bl. Goldenbergi, clathrata, intermedia, scaberata, Geinitzi, Münsteri, producta, Germari, Mahri, Weissiana, fascigera und) *balteata* (mehrere Reste aus dem oberen Carbon und dem Permo-Carbon) p. 110. Pl. 6. Fig. 9, 10; *Hermatoblattina* n. g. (für Bl. Wemmetsweileriensis, Lebachensis) p. 115; *Progonoblattina* n. g. (für Bl. helvetica und Fritschii) p. 113; *Oryctoblattina* n. g. (für Bl. reticulata) p. 121; *Petrablattina* n. g. (für Bl. gracilis und sepulta) p. 123.

*Blattina Dresdensis* (Steinkohlenf.); Geinitz, Sitzber. nat. Gesellsch. Isis, 1879 p. 12.

Kadyi trägt zum Verständniss der Bildung der Eikapseln von *Periplaneta orientalis* bei; Zool. Anz. 44. p. 642 ff. Denselben Gegenstand behandelte G. Duchamp: Observations sur la structure et le développement de la capsule ovigère de

la *Blatta orientalis*. Rev. Sci. Natur. Montpellier. T. VII. p. 423 ff. mit 3 Figuren.

E. F. Newton. On the brain of the Cockroach, *Blatta orientalis*. Quart. Journ. Microsc. Sc. XIX. p. 340 ff., 2 Pls. vgl. d. Ber. 1878 p. 378 (160).

S. Brehm. Srawnit. izsledowania muschskich polowich organoff *Blattae germanicae* y *Periplanetae orientalis* St. Petersburg 1879. 8vo 28 S. Dissertation über die männlichen Geschlechtsorgane der genannten Arten.

*Ectobia Brunneri* (Ferrol); V. L. Seoane, Mitth. Schweiz. Ent. Ges. V p. 485.

**Phasmidae.** Wood-Mason stellte eine neue Gattung der Phasmidae auf: *Parectatosoma*. Nahe verwandt mit der australischen Gattung *Ectatosoma*. Davon verschieden durch: verhältnissmässig längeren und mehr dornigen Thorax, das Männchen ist ohne Ocellen und wie das Weibchen kurzflügelig, die kurzen Decken sind in beiden Geschlechtern kürzer als die kurzen Flügel; die obere Leiste aller femora ist in einen scharfen Dorn ausgezogen. *P. hystrix* und *echinus* von Madagascar. Journ. Asiat. Soc. of Bengal XLVIII p. 117.

*Menaka* n. g. (a *Steneboea antennis brevis* filiformibus divergens, für *Bacillus scabriusculus* Wood-Mas. = *Steneboca Brunneri* Stål); derselbe ebenda XLVI pt. 2 p. 342.

*Bacillus incommodus* (Rodriguez; Grün mit rothen Fühlern; Länge 3 Zoll 10 Linien; Breite beträchtlicher als in einer bekannten Art); *Phisis spinifera* (ibid.); Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4) XVII p. 410.

*Bacteria sinkiebensis* (Sink. Isl.); Wood-Mason, Journ. As. Soc. Beng. XLVI pt. 2 p. 343.

*Phibalosoma annamallayanum* (S. Indien); Wood-Mason, Proc. As. Soc. Bengal XLVII p. 161.

*Lonchodes godama* (Upper Tenasserim); Wood-Mason, Proc. As. Soc. Bengal XLVII p. 162.

**Mantidae.** Wood-Mason kennt aus der Gattung *Hestias Saussure* fünf Arten, wovon neu: *H. pictipes* von Jabalpur in Central-Indien und *inermis* vom Naga-Gebirge. Proc. Asiat. Soc. of Bengal 1879 p. 258.

**Acridiodea.** Ueber Dimorphismus (kurz- und langflügelige Formen) in dieser Familie s. Scudder in Proc. Bost. Soc. XIX p. 336.

*Pamphagodes* (n. g. *Goniae* Stål affine?) *Riffensis* (Mauritania prope Melilla); Bolivar, An. Soc. Espan. Hist. Nat. VII p. 430.

Burmeister erörtert a. a. O. die Unterschiede der Gattungen *Proscopia* und *Cephalocoema*, die auf der Gestalt des die Augen überragenden Theiles des Kopfes (Kopfgipfel) und der Bildung des Afterdeckels im männlichen Geschlechte beruhen. Bei *Cephalocoema*

überraagt nämlich der lange, zugespitzter, unten kielartig geschärfte Afterdeckel die Genitalien beträchtlich. Der Kopfgipfel zeigt bei *Proscopia* sekundäre Geschlechtsunterschiede, indem er bei den Männchen sehr kurz, meist nicht länger als das halbe Auge, bei den Weibchen verlängert, stets länger als das ganze Auge ist. Bei *Cephalocoema* ist der Kopfgipfel in beiden Geschlechtern gleichgebildet, stets länger, oft um mehr als das doppelte, als die Augen. Nebenaugen kommen beiden Gattungen wenigstens nicht allgemein zu. Indem Klug den angeführten Geschlechtsunterschied bei *Proscopia* übersah, beschrieb er die zusammengehörigen Geschlechter als verschiedene Arten; Burmeister vereinigt dieselben folgendermaßen: *Pr. radula* (♀) = *rostrata* (♂); *gigantea* (♀) = *oculata* (♂); *hispidata* (♀) = *brevirostris* (♂); *punctata* (♀) = *acuminata* (♂); *scabra* (♀) = *ruficornis* (♂); *granulata* (♀) = *ophiopsis* (♂). Von der Gattung *Cephalocoema* beschreibt Burmeister zu der einzigen von Serville bekannt gemachten Art drei neue: *C. lancea* p. 7 Fig. 1, 2, *costulata* p. 9 Fig. 3–7, *calamus* p. 11. Die Arten stammen aus der Argentinischen Republik und leben auf Feldern oder an offenen Waldstellen, wo sie sich nach Art der Phasmiden langsam im Sonnenschein bewegen.

Bolivar stellt in den *An. Soc. Esp. Hist. Nat.* VII p. 433 ff. eine *Tabula synoptica generum specierumque Pamphagidarum Europae* auf.

*Pamphagus* (*Acinipe*) *deceptorius* (Burgos), *Mabillei* (Valencia) p. 433, *mauritanicus* (Maurit.) p. 451; Bolivar, *An. Soc. Esp. Hist. Nat.* VII.

*Eunapius cucullatus* (Aranjuez?); Bolivar, *An. Soc. Esp. Hist. Nat.* VII p. 432; *Stålîi* (Portugal?); Bormans, *C. R. Ent. Belg.* 1879 p. CLXVII.

*Acridium patiamum* (Patia in Columbien und von Zeit zu Zeit sich stark vermehrend und dann in verheerenden Zügen nach Norden ziehend); Posada-Arango, *Le Naturaliste* 1879, 15 avr. p. 4 f.

*Oedipoda migratoria* (*Acridium migratorium*, *Gryllus migratorius*) Wanderheuschrecke in Mecklenburg. Von C. Struck. *Archiv des Vereins der Freunde der Naturgesch. in Mecklenburg.* 30. Jahr. 1876 p. 264.

*Oedipoda Parnassica* (Parnass); Stein, *Mitth. Münch.* 1879 p. 137.

*Stenobothrus Saussurii* (Ferrol); V. L. Seoane, *Mitth. Schweiz. Ent. Gesellsch.* V p. 486.

*Pezotettix abditum* (Nebraska); Dodge, *Canad. Entom.* IX p. 113, *variegatus* (Calif.) p. 75, *dumicolus* (Texas) p. 76, *nudus* (ibid.) p. 77, *lakinus* (Kansas) p. 79, *texanus* (Dallas) p. 80, *discolor* (ibid.) p. 81, *flabellatus* (ibid.) p. 82, *pupaeformis* (ibid.) p. 84, *ari-*

*du* (Arizona) p. 84, *aspirans* (Colorado) p. 85; Scudder, Proc. Bost. Soc. XX.

Bolivar stellt in den An. Soc. Esp. Hist. Nat. VII p. 438 eine analytische Tabelle der Arten der Gattungen *Nocarodes* auf und beschreibt p. 452 *N. Durieui* aus Mauritanien.

Scudder giebt eine Differentialdiagnose der Gattungen *Caloptenus* und *Melanoplus* und eine Tabelle folgender 6 Arten der letzteren Gattung: *M. femoratus* *Burm.*, *punctulatus* *Uhl.*, *collinus*, *rectus*, *femur-rubrum* *De G.*, *Atlantis* *Ril.*; Proc. Bost. Soc. XIX p. 281—86, sowie eine Besprechung der westlich vom 117. Merid. gefundenen Arten (*M. collaris*, *devastator*, *Atlantis*, *spretus*, *cinereus*, *femoratus*, *Packardi* (= *Cal. fasciatus* *Scudd. olim*), *femur-rubrum*, *KenNICOTTII*) p. 286—90.

Derselbe beschreibt ebenda XX p. 63 ff. *M. tenebrosus* (*Carolina* p. 63, *Arizonae* (A.) p. 64, *infantilis* (Colorado) p. 65, *variolosus* (ibid.) p. 66, *flabellifer* (Color.) p. 68, *foedus* (! Color.) p. 69, *curtus* (Col.) p. 70, *interior* (Utah, Arizona) p. 71, *Bowditchi* (Col.) p. 72, *flavidus* (Color.) p. 74.

*Caloptenus angustipennis*, *volucris*, *plumbum* (Nebraska); Dodge, Canad. Entom. IX p. 111.

Scudder ersetzt den praeoccupierten Namen seines *C. fasciatus* durch *Melanoplus Packardi*; Proc. Bost. Soc. XIX p. 289.

Bolivar giebt eine synoptische Tabelle der Gattung *Gomphoceris* *Thunb.*; An. Soc. Esp. Hist. Nat. VII p. 425 ff.; eine neue, früher mit *G. Uhagonii* *Boliv.* verwechselte Art ist *G. (Omocestus) minutissimus* (Cascante); ebenda p. 424.

**Locustidae.** *Ctenodecticus* (n. g. *Thamnotrizonti* affine, sed art. Imo tarsorum posteriorum in mare breviorum quam secundo) *pupulus* (Spanien); Bolivar, An. Soc. Esp. Hist. Nat. VI p. 332 ff. Pl. V Fig. 1.

Scudder ändert den Gattungsnamen seiner *Stålia foliata* als bereits bei Hemipteren vergeben in *Eustålia* um; Proc. Bost. Soc. XX p. 95.

O. Novak schreibt einen in der Steinkohlenformation Böhmens gefundenen Oberflügel eines Orthopteron einer mit *Gryllacris Brongniarti* *Mart.* nahe verwandten, aber doch spezifisch davon verschiedenen Art zu, die er *Gr. Bohemica* nennt, und macht dabei darauf aufmerksam, dass der Flügel auch hinlänglich Verschiedenheiten zeige, um einer anderen als der jetzt lebenden Gattung *Gryllacris* beigezählt zu werden. Jahrb. K. K. Geol. Reichsanst. XXX p. 69 ff. Taf. II.

Brunner von Wattenwyl beschreibt Neue *Phaneropteren*; Journ. Mus. Godeffroy; XIV p. 195 ff.

Turk berichtet über die Art des Vorkommens der *Saga serrata* (bei Wien); Act. Soc. Esp. Hist. Nat. VIII p. 16.

H. Landois beschreibt den Tonapparat von *Epphipigera vitium* im männlichen und weiblichen Geschlecht; 7. Jahresber. Westf. Prov.-Ver. pro 1878 p. 29 ff.; Bertkau macht dazu ergänzende und berichtende Zusätze; Verh. naturh. Ver. preuss. Rheinl. u. Westf. 1879 p. 269 ff.

Ueber denselben Gegenstand schreibt Ritzema Bos in der Tijdschr. v. Entom. XXII p. 210 ff., Pl. XI Fig. 6—10; auch dessen Darstellung ist nicht ganz in Uebereinstimmung mit meinen Beobachtungen. — Das Insekt in Vacluse (auf Morus) schädlich; Bull. Ent. Fr. 1878 p. XLVI.

*Epphipiger Brunneri* p. 272, Pl. III Fig. 4, *surcularius* IV. 9 p. 273, *Seoanii* III. 7 p. 279, *Perezi* 9 p. 282, *Stålii* 11 p. 284, *Durieuvi* 10 p. 285, *Zapateri* IV. 7 p. 288, *Cunii* III. 12 p. 290, *areolarius* IV. 8 p. 292, *carinatus* 5 p. 294, *Paulinoi* IV. 3 p. 297 (Spanien); Bolivar, An. Soc. Esp. Hist. Natur. VI; *Saussurianus* (Burgos) Tab. IV Fig. 8, *dilutus* (Madrid) Fig. 9 p. 442 (Steropleurus) *Ramburii* p. 443 Fig. 10, *Martorellii* (Barcelona) Fig. 12, *castellanus* (Burgos) Fig. 11 p. 444, *pseudolus* (Huelva), *flavo-vittatus* (?) p. 445; derselbe, ebenda VII nebst einer analytischen Tafel der Gattung.

*Barbitistes Sanzii* (Albarracin; Burgos); Bolivar, An. Soc. Esp. Hist. Nat. VIII. p. 439.

*Paradrymadusa Krausi* (! Albarracin); Bolivar, An. Soc. Esp. Hist. Nat. VII. p. 440. Tab. IV. Fig. 7.

*Conocephalus hamatus* (Guatemala), *aduncus* (Cuba) p. 87, *cuspidatus* (ibid.) p. 88, *prora* (Nicaragua), *acutulus* (Californ.) p. 89, *malivolans* (Florida) p. 90, *aries* (Mexico) p. 91, *hebes* (Cuba, New-Orleans) p. 92, *retusus* (Georgia) p. 93, *clausus* (Mexico) p. 94; Scudder, Proc. Bost. Soc. XX.

*Platyceis andalusicus* (Huelva); Bolivar, An. Soc. Esp. Hist. Nat. VI. p. 331.

**Gryllidae.** Von der merkwürdigen, in manchen Punkten den Locustiden sich nähernden Gattung *Phylloscirtus Guér.* (= *Cranistus Stål*, *Phyllopalpus Uhl.*) giebt Burmeister a. a. O. p. 12 ff. eine erneute eingehende Schilderung, in der er den Irrthum Guérin's, der der Gattung Nebenaugen zugeschrieben hatte, berichtigt. Zu den aus Mexico, Rio de Janeiro, Guyana, Columbien und Nordamerika bekannten Arten beschreibt Burmeister zwei neue von Buenos-Ayres. Alle ähneln durch ihren breiten Kopf, schmalen Prothorax und die bunte Färbung den Cicindeliden und leben nicht am Boden, wie die meisten übrigen Grylliden, sondern im hohen Grase und auf Blättern. Die neuen Arten sind *Ph. amoenus* p. 17. Fig. 8, 9, *setosus* p. 18. Fig. 14. Ausser diesen beiden kommt bei Buenos-Ayres auch *Ph. colliurides Stål* vor, die der Autor nach Exemplaren von Rio de Janeiro beschrieben hatte.

De Sélys-Longchamps wiederholte seine Beobachtung einer schwimmenden *Gryllotalpa vulgaris*; C. R. Ent. Belg. 1879. p. CIII.

Turk macht Mittheilungen über die Lebensweise der *Myrmecophila acervorum*, die Arten, bei denen sie vorkommt, die Zeit ihres Erscheinens u. s. f.; Act. Soc. Esp. Hist. Nat. VIII. p. 15.

Sound-producing Organs of the Cricket (*Gryllus* sp.); Newton B. Pierce, Amer. Natur. 1879. p. 322.

*Brachytrypes megacephalus* den Weinbergen und Getreidefeldern bei Palermo sehr schädlich; Bull. Ent. Fr. 1879. p. LXXX.

## Pseudoneuroptera.

**Physopoda.** A. v. Szaniszló theilt über den *Thrips frumentarius* *Beling* mit, dass er sich im J. 1876 von Ende Mai an bei Klausenburg sehr häufig auf verschiedenen Getreidearten, namentlich Weizen, gezeigt habe. Bei der Begattung sitzt das ♂ auf dem Weibchen; die kleinen länglichen Eier werden immer am Grunde der einzelnen Aehrchen abgelegt; die Farbe der Larven ändert sich mit wachsendem Alter von grau durch gelb bis zur zinnoberrothen der erwachsenen Larven, bei denen sie von beiden Körperenden her allmählich durch die schwarze verdrängt wird. Der Hinterleib der Larven ist 10-, später 9gliederig; die Fühler anfangs 7-, später 8gliederig. Die Zahl der geschlechtsreifen Insekten nahm im Juni bis zur Ernte, wo die meisten Larven erwachsen waren, sehr rasch ab; doch fanden sich auch unmittelbar vor und nach der Ernte einzelne vollkommene Insekten auf verschiedenen Pflanzen, namentlich *Trifolium* und *Chrysanthemum* (wirklich dieselbe Art?); wahrscheinlich rührten dieselben von diesjährigen Larven her. Trotz der grossen Menge, in der das Insekt in dortiger Gegend auftrat, lässt sich eine Abnahme des Ertrages kaum konstatieren. Die Frage nach der Schädlichkeit ist daher noch eine offene, aber wohl wahrscheinlich im verneinenden Sinne zu beantworten. Sitzber. Zool. Bot. Wien 1879. p. 33 ff.

Reuter giebt eine synoptische Tabelle der Gattungen der (von ihm als Ordnung behandelten) *Thysanoptera* und beschreibt die neuen Arten aus Finnland: *Phloeothrips longispina* p. 214 (unter ausgeworfenem Tang), *tibialis* p. 215 (im Moos), *pallicornis* p. 216 (in Sumpfigenden); *Thrips* (*Limothrips*) *bidens* p. 218, (*Thrips* s. str.) *basalis* (auf Blumen), *flavicornis* p. 219, *Salicis* p. 220 (auf *S. rosmarinifolia* und *repens*), (*Belothrips*) *bicolor* p. 221; *Aeolothrips* (*Coleothrips*) *limbata* (auf *Abies*) p. 222; Öfv. Finsk. Vet. Soc. Förh. XXI. p. 207 ff.

**Psocidae.** De Sélys-Longchamps vergleicht die *Psociden*-fauna Scandinaviens, Englands und Belgiens; C. R. Ent. Belg. 1879. p. CLIX ff.

Edw. Burgess studierte the anatomy of the head, and the structure of the Maxilla in the Psocidae; Psyche II. No. 43 und Proc. Bost. Soc. XIX. p. 291 ff. Pl. VIII. An der Maxille unterscheidet er cardo, stipes mit viergliederigem Taster, äusseren Lobus und den von Westwood bekannt gemachten hornigen Fortsatz (furca Burgess'), welchen letzteren Burgess als ein den Psociden eigenthümliches und nicht dem inneren Lobus homologes Organ ansieht. Auf der zweilappigen Unterlippe liegt ein mittlerer Lappen, die „Zunge“, in der 2 Drüsen („Zungendrüsen“) mit vom vorderen Ende entspringenden, sich nach hinten wendenden und bald vereinigenden Ausführungsgängen liegen; der gemeinsame ductus mündet in den Oesophagus.

Eine (wahrscheinlich neue) besondere nordrussische Psocus-Art (vom Peipus-See) beschreibt Rostock in den E. Nachr. 1879. p. 129.

*Psocus citricola* (Florida, auf der Orange); Ashmead, Canad. Ent. XI. p. 228.

*Stenopsocus stigmaticus* *Imh.* neuerdings auch bei Uxbridge gefangen; Mc Lachlan, Ent. Monthl. Mag. XIV p. 94; vgl. d. Ber. 1873 p. 351 (131).

**Termitidae.** Hagen macht einige Mittheilungen über Termiten; Proc. Bost. Societ. XX. p. 121 ff. Die Eier haben an dem oberen Pol die Mikropyle, bestehend aus 4—6 Grübchen, die sich in einen schmalen, die ganze Membran durchbohrenden Canal fortsetzen. In einigen Fällen gelang es, im Dotter fadenförmige Spermatozoen wahrzunehmen und sogar dieselben herauszupressen; bis dahin waren (von Müller) runde Körperchen als Spermatozoen angesehen worden. Die Jungen werden mit (Pilzklerotien? und) zerkleinertem Holz gefüttert, in dessen Masse sie sich von unten her hineinfressen.

Notes on the three nests of Termites in Jamaica by H. G. Hubbard; ebenda XIX. p. 267, 271; Notes on *Eutermes Rippertii* by S. H. Scudder p. 275 ebenda.

*Termes contusus* (aus der Kohlenformation von Illinois); Scudder, Proc. Bost. Soc. XIX. p. 300.

**Ephemeridae.** Ueber *Euephemerites primordialis* s. o. p. 353 (121).

Landois vermuthet in den langen Schwanzfäden der Ephemeriden (beobachtet bei *E. lactea*), die durch Wasser nicht benetzt werden und somit das Untersinken verhüten, ein wichtiges Hilfsmittel bei dem Fortpflanzungsgeschäfte; doch haben die Männchen manchmal längere Schwanzfäden als die Weibchen. Jahresb. Westf. Prov.-Ver. f. Wissensch. u. Kunst. pro 1878. p. 36.

Récentes Captures de Prosopistomes dans la Garonne setzten E. Joly in den Besitz von Exemplaren verschiedener Grösse, ähnlich wie in einem „Nest“ der Bettwanze und regten daher die Frage an, ob dieses Insekt sich nicht in dem scheinbaren

Larvenstadium fortpflanze und in demselben überhaupt verharre, wie ich dies bereits in meinem Bericht 1873. p. 32 vermuthet habe. Bull. Soc. d'étud. d. sciences natur. de Nîmes VII. 1879. No. 1.

E. Joly übersetzt Walsh's Beschreibung der Nymphe von *Baetisca* (Proc. Ent. Soc. Philadelphia 1864. p. 200 ff.) ins Französische und versieht diese Uebersetzung mit Anmerkungen. Bull. Soc. d'Étud. scientif. d'Angers; VIIIe et IXe années (1878—1879). p. 157ff.

*Caenis Kungu, cibaria* (Nyassa); Eaton, E. M. M. XV. p. 268.

*Cloë rubescens* (Canada); Provancher, Faune entom. du Canada II fasc. I. p. 82.

*Palingenia Papuana* (Fly River); Eaton, Ann. Mus. Civ. Genova XIV. p. 398.

*Isonychia ferruginea Albarda* (d. Ber. 1879. p. 67 (411)) = *I. ignota Walk.*; Eaton, E. M. M. XVI. p. 36.

**Perlidae.** *Perla Chicoutimiensis* (Canada); Provancher, Faune entom. du Canada II fasc. I. p. 75.

*Leuctra tenella, brunnea* (Canada); Provancher, Faune entom. du Canada II fasc. I. p. 80.

*Isopteryx tubulosa* (Thüringen); Stein, Mitth. München 1879.

**Odonata.** Henrici Buchecker Systema Entomologiae, sistens Insectorum Classes, Genera, Species. P. I. Odonata (Fabric.) europ. XLI tabulae photograph. floridisque coloribus distinctae. München (Munic), im Selbstverlage des Verfassers. Findlingsstrasse 317. 1876. Ist mir nachträglich erst aus der Kritik Brauer's, Ent. Nachr. 1879. p. 24, bekannt geworden; Replik und Duplik ebenda p. 66, 68.

E. de Sélys-Longchamps. Odonates de la Région de la Nouvelles Guinée. Mitth. Mus. Dresden III. p. 289 ff.

Derselbe. Nouvelles observations sur les Odonates de la région de la Nouvelle Guinée. Ann. Mus. Civ. Genova XIV. p. 287 ff. Dieser letztere Beitrag zählt die (18) Arten des Mus. Civ. auf, die (8) bekannten Arten der Gattung *Neurothemis Brauer*, *Polyneura Ramb.*, die (11) bekannten Arten der Gattung *Agrioptera Brauer*, 28 von Laglaize auf Ternate und Karoons (Neu-Guinea) gesammelte Arten mit Wiederholung der Beschreibungen der neuen aus den Mitth. Mus. Dresden; endlich Nachträge und Berichtigungen zu der an letzterem Orte veröffentlichten Abhandlung.

**Libellulidi Italiani** del Dr. R. Pirotta. Ann. Mus. Civ. Genova XIV. p. 401 ff. Der Verfasser giebt eine Bibliographie in chronologischer Anordnung, eine Tabelle, die die Verbreitung der Gattungen in den verschiedenen Ländern Europas, und eine, die die speciellere Verbreitung der Arten in den verschiedenen Theilen Italiens veranschaulicht; das Verzeichniss giebt eine vollständige und

ausführliche Synonymie, mit Angabe der geographischen Verbreitung; es enthält 85 Arten.

Olga Poletajewa. Petersburgskija Odonati. Trudy Russk. Entom. Obschestwa. T. XI. 23 S. mit 1 Taf. (27 Arten.)

Kolbe theilt weitere Beobachtungen über die Libelluliden um Oeding (Kreis Ahaus) und in anderen Gegenden Westfalens 1878 mit; dieselben sind vorwiegend phänologischer Natur. *Ophiogomphus serpentinus* *Charp.* neu für Westfalen (bei Dorsten); *Aeschna cyanea* ♂ und *juncea* ♀ in copula. 7. Jahresber. Westf. Prov.-Ver. pro 1878. p. 37 f.

De Sélys-Longchamps giebt eine Revision der Gattung *Ophiogomphus* und beschreibt vier neue Gomphinen; C. R. Ent. Belg. 1879. p. LXII ff. Die früher als *Herpetogomphus severus* *Hag.* beschriebene Art gehört in die Untergattung *Ophiogomphus*; neue Arten sind *O. Morrisoni* (Nevada) p. LXV; *Gomphus consanguis* (Nordcarolina) p. LXVI; *Progomphus polygonus* (Venezuela); *Tachopteryx Hageni* (Nevada) p. LXVIII.

Derselbe liefert Quatrièmes Additions au Synopsis des Gomphines, Bull. Acad. Roy. Belg. XLVI. p. 408—471, 658—698 mit 46 neuen Arten und den 4 neuen Untergattungen *Leptogomphus*, *Davidius*, *Orogomphus*, *Allogaster*, sowie Quatrièmes Additions au Synopsis des Caloptérygiens; ebenda XLVII. p. 349 ff.

*Agrionoptera festa* (Queensl.), *simulans* (Malacca, Ceylon) p. 300, *difficilis* (Mal. Archip.?) p. 301; Sélys-Longchamps, Ann. Mus. Civ. Genova XIV, *Mysis* (Mysol) p. 311, *interrogata* (Kordo), (insignis race *similis*, *papuensis*), *longitudinalis* (und race *biserialis*); Ann. Mus. Civ. p. 304) p. 312; derselbe, Mitth. Mus. Dresden III,

*Agriolestes ornata* (Karoons) p. 321 (308), *obscura* (ibid.) p. 321 (309) *pallidistyla* (ibid.) p. 320 (310); Sélys-Longchamps, Mitth. Mus. Dresden III (und Ann. Mus. Civ. Genova XIV).

*Pseudagrion flavithorax* (Karoons); Sélys-Longchamps Mitth. Mus. Dresden III. p. 323 und Ann. Mus. Civ. Genova XIV. p. 317.

*Aeschna Irene* in der Schweiz (Zürich; Pilatus); Mitth. Schweiz. Ent. Ges. V. p. 553.

*Hetaerina maxima* (Costa Rica, nach einem unreifen ♀); M'Lachlan, E. M. M. XV. p. 244.

*Onychargia rubropunctata*, *flavovittata* (Karoons); Sélys-Longchamps, Mitth. Mus. Dresden III. p. 321 und Ann. Mus. Civ. Genova XIV. p. 315, 316.

*Diplacina? smaragdina* (Karoons); Sélys-Longchamps, Mitth. Mus. Dresden III. p. 320 und Ann. Mus. Civ. Genova XIV. p. 306.

*Neurothemis (oculata forma) unicolor* ♂ (Celebes); Sélys-Longchamps, Mitth. Mus. Dresden III. p. 301.

*Phyllomacromia contumax* (Akele, West-Afr.); Sélys-Longchamps, Ent. Monthl. Mag. XVI. p. 103.

*Platynemis* (subg. nov. *Idicnemis*) *bidentata* (Karoons), *inornata* (ibid.); Sélys-Longchamps, Mitth. Mus. Dresden III. p. 321 und Ann. Mus. Civ. Genova XIV. p. 312 ff.

*Platysticta bicornuta*, *auriculata* (Karoons); Sélys-Longchamps, Mitth. Mus. Dresden III. p. 322 und Ann. Mus. Civ. Genova XIV. p. 321 f.

*Telebasis eximia*, *Laglaizei* (Karoons); Sélys-Longchamps, Mitth. Mus. Dresden III. p. 322 und Ann. Mus. Civ. Genova XIV. p. 319 f.

## Neuroptera.

Rostock giebt eine Einleitung in das Studium der Netzflügler nebst einem Verzeichniss der in Sachsen beobachteten Arten; Sitzber. Isis 1879. p. 70 ff. Obwohl Rostock den Unterschied einer vollkommenen und unvollkommenen Verwandlung anerkennt, so nimmt er hier doch die Netzflügler mit Zuziehung der Pseudoneuroptera, „weil jeder Neuropterolog auch sie, als zu seinem Ressort gehörig, studieren und die übrigen Orthopteren unbeachtet lassen wird, oder der Orthopterologe seine Heuschrecken studieren und die Pseudoneuropteren links liegen lassen wird.“ In allgemeiner Weise sind der Bau und die für die Gattungsunterscheidung wichtigsten Merkmale hervorgehoben, dann eine literarische Revue gehalten und daran das Verzeichniss angeschlossen, das 342 Arten (61 Planipennia, 45 Odonata, 35 Ephemeridae, 24 Perlidae, 26 Psocidae, 151 Trichoptera) enthält.

## Trichoptera.

Von R. Mac Lachlan's Monographic Revision & Synopsis of the Trichoptera of the European Fauna sind Part VIII und IX, letzterer mit dem Supplement II (p. XIII—LXXXIV) erschienen und damit dieses herrliche Werk vollendet. Das ganze Werk enthält 607 Seiten nebst einem Appendix und 59 Tafeln mit sauber ausgeführten Zeich-

nungen, zumeist Darstellungen des Flügelgeäders und der für die Artunterscheidung so wichtigen Analanhänge. Im Text ist neben der äusseren Beschreibung auch besonders Gewicht auf die Verwandlungsgeschichte und geographische Verbreitung gelegt. Diese grundlegende Arbeit wird wohl für längere Zeit der Rathgeber aller derer sein, die sich über diese bisher weniger beachteten Insekten unterrichten wollen.

Derselbe berichtet als an unrecorded habit, dass einige Arten (der Gattung *Halesus*?) ihren Laich auf die Blätter vom Wasser entfernt stehender Gesträuche absetzen, Ent. Monthl. Mag. XVI. p. 135, während schon De Geer meldet, dass er auf Weidenblättern Laich von Phryganiden gefunden habe.

Die Phryganiden-Studien von F. u. H. Müller im Kosmos, 11. Heft, p. 386 ff. bestehen aus einer (dürftigen) Einleitung, die die Aehnlichkeit zwischen Trichopteren und Lepidopteren hervorhebt (H. Müller), sowie einigen speciellen Artikeln von F. Müller: Die Flügeladern der Phryganiden und Schmetterlinge, Wasserthiere in den Wipfeln des Waldes (im Regenwasser zwischen den Blättern der Bromeliaceen), die Grumicha (die leeren Gehäuse werden später von anderen Arten als Wohnung benutzt), *Helicopsyche*, Gedankenlose Gewohnheit.

E. Guinard. Métamorphoses d'un genre nouveau de Phryganide (*Liochiton Fagesii*); Montpellier, 1879. 4. p. 1—6, avec une planche. (Mir noch nicht zugekommen.)

F. Müller macht merkwürdige Phryganiden-gehäuse bekannt, den Hydroptiliden angehörig. Er bringt dieselben in 6 Gruppen: 1) Muschelähnliche Gehäuse in dreifach verschiedener Ausbildung; 2) „Gehäuse aus Diatomeen, seitlich zusammengedrückt, vorn und hinten mit schmalen Spalt, auf der Rückenante mit 2 Schornsteinen (*Dicaminus* oder *Diaulus*)“; 3) Fast walzenförmige, aussen mit feinem Sande bekleidete; 4) an beweglichen Stielen festsitzende; 5) schildförmige, ringsum befestigte, einer Eierhülle von *Nephelis* ähnliche, 6) Flaschenförmige, vorn mit einem kleinen runden Loch, hinten mit einem langen, schmalen Spalt. Für die Bewohner dieser letzteren wird der Gattungsname *Lagenopsyche* in Vorschlag gebracht. Zool. Anz. 19. p. 38 ff. — Bei der Verwandlung der Puppen in die Imago werden bei manchen Arten die Tracheenkiemen gehäutet, bei anderen nicht; ebenda p. 283.

Derselbe macht Notes on the cases of some South Brazilian Trichoptera; Tr. Ent. Soc. Lond. 1879. p. 131 ff. Diese Bemerkungen sind der Vorläufer einer ausführlicheren, mit Abbildungen versehenen Abhandlung in den Arch. do Mus. Nac. do Rio de Janeiro und beziehen sich auf die Familien Sericostomatidae, Leptoceridae, Hydropsychidae, Rhyacophilidae, Hydroptilidae.

Wallengren deutet die Linné'schen (24) Phrygänea-arten z. Th. in anderer als bisher üblicher Weise. Als richtig gedeutet lässt er *Neuronia phalaenoides*, *reticulata*; *Phryganea grandis*; *Limnophilus rhombicus*; *Perla bicaudata*, *fusca*; *Mystacides nigra*, *azurea*, *longicornis*; *Tinodes Waeneri*; *Leptocerus albifrons*, *bilineatus*; *Notidobia ciliaris*; *Taeniopteryx nebulosa*; *Beraea minuta* unbeanstandet. Dagegen ist nach Wallengren *Phr. striata* L. = *Neuronia ruficrus* Scop. und daher die bisherige *Phr. striata* L. (Hag.) *Phr. bipunctata* Retz. zu nennen. *Phr. grisea* = *Limnophilus stigma* Ct.; der bisherige *L. griseus* (L.) aut. dagegen = *Phr. bimaculata* L. und die bisherige *Neureclipsis bimaculata* (L.) aut. daher *N. tigurinensis* F. zu nennen.

*Phr. flavilatera* = *Hydropsyche instabilis*; *Phr. filosa* = *Leptocerus tineoïdes* Brauer(?); *Phr. umbrosa* = *Polycentropus* P. oder *Holocentropus dubius* Rb.; *Phr. flava* = *Limnophilus centralis*; *Phr. saltatrix* = *Stenopsocus immaculatus* St.; *Robertella* = *Leptocerus dissimilis* St. Journ. Linn. Soc. Lond. XIV; vgl. Rostock in den Sitzgsber. Isis 1879. p. 68.

**Hydroptilidae.** Mit dieser Familie schliesst Mac Lachlan seine Monographie (p. 501—523). Nach derselben enthält das europäische Faunengebiet aus der Familie folgende Gattungen: *Agraylea* (5 A., neu: *A. cognatella* (Finnland; Lappl.) p. 507), *Allotrichia* (n.g.; *alae angustiores*, *subacuminatae*, *post. elevatione costali*, *quam excisio sequitur distinctae*; *calcaria* 0, 3, 4; *ocelli distincti*; *neuratio modice completa*) für *Agr. pallicornis* Eat. p. 508), *Hydroptila* (5 A.); *Ithytrichia* (1 A.), *Stactobia* (2 A., neu: *St. Eatoniella* (Pyrenaeen) p. 517), *Orthotrichia* (2 A.), *Oxyethira* (2 A., neu: *O. distinctella* (Finnland) p. 521).

**Rhyacophilidae.** Diese Familie nimmt in dem 1879 erschienenen Theil des Mac Lachlan'schen Werkes S. 429—501 ein. Es sind hier behandelt die Gattungen *Chimarrha* (1 A.), *Rhyacophila* (41 A.; neu *Albardana* (Alpen) p. 437, *occidentalis* (Pyrenaeen), *evoluta* (Frankreich) p. 438, *Palméni* (Krain) p. 440, *acutidens* (Toskana) p. 441, *relicta* (Pyrenaeen) p. 442, *denticulata* (ibid.) p. 443, *polonica* (P.) p. 446, *Hageni* (Altvater), *praemorsa* (Erzgebirge) p. 447, *contracta* (Pyrenaeen) p. 449, *fraudulenta* (Mte. Rosa), *rupta* (Pyrenaeen) p. 450, *Pascoei* (Avignon) p. 451, *simulatrix* (Norditalien) p. 453, *aquitana* (Auvergne) p. 457, *producta* (Kärnthen) p. 460, *Meyeri* (Bern) p. 461, *Eatoni* (Pyrenaeen), *philopotamoïdes* (ibid.)

p. 463, *hirticornis* (Schweiz) p. 464, *sibirica* (Hautauka) p. 465, *Rougemonti* (Schweiz) p. LXXVII Suppl.); *Glossosoma* (5 A., neu *Gl. spoliatum* (Pyrenaeen) p. 473, *Nyländeri* (Finnland) p. 474), *Agapetus* (8 A., neu *A. nimbulus* (Schweiz; Isère) p. 479), *Synagapetus* (n. g. *Agapeto* valde affine; cellula discoidalis brevior et latior; al. post. vena subcostalis incipit ut in *Agapeto*, tum cum costa confluit et postea ab ea rursum recedit, in margine costali ultra medium desinens . . .; für *Rhyacophila azurea* *Pict.* nec L. = *Synag. iridipennis* *Mc L.* und) *dubitans* (Frankreich) p. 484; *Pseudagapetus* (n. g. *Agapeto* valde affine; al. posteriorum venae ut in *Synagapeto*; tibiae et tarsi intermedia ♀ non dilatata . . ., für *Ag. punctatus* *Hag.* und) *armatus* (Oesterreich) p. 486, *insons* (Pyrenaeen) p. 487); *Ptilocolepus* (1 A.), *Beraea* (4 A.), *Beraeodes* (1 A.); wahrscheinlich gehören die beiden letzteren Gattungen zu den *Leptoceriden*.

*Rhyacophila soror* (Canada); Provancher, Faune entomol. du Canada II. fasc. I. p. 142.

**Hydropsychidae.** *Chloropsyche* (n. g.; calcaria in ♂ 0, 2, 2; tibiaram interm. et posterior. brevia et inaequalia, . . .; palpi deficientes vel tuberculis parvis repraesentati . . .) *evanescens* (Amur) p. LXIX; *Plectrocnemia scruposa* (Pyrenaeen) p. LXXII, *laetabilis* (ibid.) p. LXXIII; *Tinodes algirica* (Alg.) p. LXXIV; *Mc Lachlan*, Monogr. Rev. etc., Suppl.

*Rhyacophylax* n. g. (*Smicrideae* affine; calcar. in ♀ 1, 4, 4, in ♂ 1, 4, 2); F. Müller, Trans. Ent. Soc. Lond. 1879. p. 140.

Hydropsychiden-larven (von *Tinodes lurida*) minieren Höhlungen in Steine; Forel, Verh. Schweiz. naturf. Gesellsch. Bern 61 p. 129 und 62 p. 67.

**Leptoceridae.** *Mystacides monochroa* (Schweiz) p. LXIV; *Triacnodes Reuteri* (Schweden) p. LXV; *Parasetodes* n. g. (*Setodi* affine, differt praecipue parte anali al. post. valde dilatata et in quiete plicata; für *Setodes respersella* *Ramb.*) p. LXVI; *Mc Lachlan*, Monogr. Rev. etc., Suppl.

*Grumichella* (n. g. *Leptocero* affine; furca apicalis No. 1 al. post. absens, 3 et 5 in utroque sexu praesentes; articul. palpor. maxill. proportio 10, 15, 20, 9, 17); F. Müller, Trans. Ent. Soc. Lond. 1879. p. 135.

*Heteroplectron borealis* (!Canada); Provancher, Natur. Canad. IX. p. 263.

**Sericostomatidae.** *Sphinctogaster* (n. g. prope *Mormoniam*, abdomine apice subito dilatato) *lutescens* (Canada); Provancher, Natur. Canad. IX. p. 261.

Nach Ph. Rougemont leben die Larven von *Helicopsyche* (*Fannii* =) sperata an vom Wasser bestäubten, mit Moos bewachsenen Felswänden; die Nymphe sucht sich feuchte und kühle Stellen am Fusse der Felsen auf und lässt sich daher leicht zur Entwickel-

lung bringen, wenn man nur die angesponnenen Gehäuse von den Steinen nicht löst. Larve, Nymphe und vollkommenes Insekt sind äusserlich beschrieben (und abgebildet); (Verh. Schw. naturf. Gesellsch. 61. p. 136 ff. und) Bull. Soc. Sci. Nat. Neuchatel XI. p. 405 ff. (Die ♀ gehören indessen nach McLachlan zur Gattung *Tinodes*, ebenso wie die von Tassinari und Targioni beschriebenen; E. M. M. XV. p. 257.)

In einer *Lettera seconda* agli Entomologi Italiani in dem Bull. Soc. Entom. Italiana X. p. 81 ff. lenkt v. Siebold die Aufmerksamkeit auf eine zweite *Helicopsyche*-art, die *H. agglutinans*, deren Larvengehäuse der Conchyliologe Adami bei Edolo (Prov. Brescia) unter ähnlichen Verhältnissen, wie die von Rougemont beschriebenen fand; die Zucht der Larven missglückte.

In einer *Lettera terza* (ebenda XI. p. 134 ff.) macht v. Siebold die Italienischen Entomologen mit Rougemont's vorhin mitgetheilten Resultaten bekannt.

Ueber diesen Gegenstand vgl. auch McLachlan, Monogr. Rev. etc., Suppl. p. LVIII ff.

*Sericostoma indivisum* (Pommern); *Schizopelex furcifera* (Pyrenaeen) p. XLVIII; *Brachycentrus adoxus* (Sibirien) p. LIV; *Micrasema gentile* (Dudinka, Sib.) p. LVI; *Thremma gallicum* (Frankreich) p. LVIII; McLachlan, Monogr. Rev. etc., Suppl.

**Limnophilidae.** *Astratus samoëdus* (Dudinka, Sib.) p. XVI; *Limnophilus correptus* (Amur-Land) p. XVIII, *asaphes* (Nordwestsibir.) p. XIX, *diphyes* (Hutaika) p. XXIII; *Asynarchus* (n. g. für *Stenoph. fusorius*, *Thedenii*, *coenosus* und) *iteratus* (Dudinka) p. XXVIII, *contumax* (Hutaika) p. XXIX, *devius* (ibid.), *vicornis* (Scandinavien) p. XXX; *Stenophylax impar* (Lappland, Sibirien) p. XXXI, *consors* (Savoyen) p. XXXIII; *Metanoecus* n. g. (cum *Druso consentiens*, sed ♂ sine crumena et penicillio in alis post.; für *Hal. flavipennis*); *Catadice* (n. g. cum *Druso* et *Metanoeco conveniens*; *calcaria* ♂ ♀ 1, 2, 3; append. anal. infer. in ♂ *latissimae*) *Bolivari* (Spanien) p. XL; *Stasiasmus* n. g. (ut *Drusus*; *calcaria* ♂ 0, 2, 3 (♀ 1, 2, 3?), für *Drusus rectus*) p. XLII; *Apatania meridiana* (Pyrenaeen) p. XLIV, *Eatoniana* (Frankreich) p. XLV; McLachlan, Monogr. Rev. etc., Suppl.

*Stenophylax Thedenii* (Lappland; Stockholm); Wallengren, E. M. M. XV. p. 275. (Wird von McLachlan in die neue Gattung *Asynarchus* gestellt; s. oben.)

*Anabolia pilosa* Pict. in der Hilgershäuser Höhle; Fries, Zool. Anz. 24. p. 154.

*Limnophilus instillatus* (Bergen), *scalenus* (Dovregeb., Scand.), *hyalinatus* (ibid.), *rhanidophorus* (ibid.); Wallengren, E. M. M. XV p. 274.

**Phryganeidae.** *Phryganea Sahlbergi* (Hutaika, Sib.); Mc Lachlan, Monogr. Rev., Suppl. p. XIV.

## Planipennia.

Riley giebt noch einige Details über die Eier und Larven des *Corydalus cornutus*; Proc. Amer. Assoc. f. Advanc. of Sci., 27th Meet., p. 285 ff.; vgl. d. B. 1879. p. 38 (382). Die frisch ausgeschlüpften Larven unterscheiden sich von denen des *Chauliodes*, mit denen sie noch durch den Mangel der bauchständigen, büscheligen Tracheenkiemen übereinstimmen, durch ihre höckerige Haut, während dieselbe bei *Chauliodes* ganz glatt ist. Die Larve macht 6 Häutungen durch und erhält die bauchständigen Kiemen nach der ersten Häutung; sie hat von da an neben den Stigmen zwei Arten von Tracheenkiemen, eine seitliche Reihe langer, einfacher und eine bauchständige Reihe dicht gedrängter, verzweigter Fäden. Die Larve von *Chauliodes* trägt das letzte Stigmenpaar auf dem Ende zweier kontraktiler Fäden; in allen übrigen Punkten stimmen beide sehr überein. Die Masse, die die Eier von *Corydalus* einhüllt, hat „alle physikalischen Eigenschaften von Wachs;“ die Eier von *Chauliodes* sind nicht in eine ähnliche Masse eingebettet.

Taschenberg bespricht die Arten der Gattung *Myrmecoleon* und *Ascalaphus* des Zool. Mus. d. Univ. Halle; Giebel's Zeitschr. LH. p. 174 ff. Es werden 31 Myrmeleontiden und 13 Ascalaphiden beschrieben, darunter mehrere, die nicht identificiert werden konnten, aber nur zum kleineren Theile Namen erhalten haben.

Die ameisenlöwenähnliche „Nympe“ eines *Hemerobius* „stach“ Nördlinger in die Hand so empfindlich ungefähr wie eine Schnacke; Nördlinger, Lebensweise der Forstinsekten p. 64.

*Bothriomicromus* (n. g. *Micromo vicinum*, sed sectores ut in *Drepanopteryge*; alae non falcatae) *Lachlani* (in den Tertiärlagerungen bei Quesnel); Scudder, Geol. Surv. Canada for 1876—77. p. 462.

Brischke erhielt von bereits gespiessten Myrmeleon (formicalynx und formicaleo) je 5 länglich runde, 1 mm lange Eier und vermuthet, dass die Zahl der Eier dieses Insekts eine geringe sei. Die Eier waren mit einem Kitt aneinander geheftet. E. Nachr. 1879. p. 29.

*Acanthaclisis punctifera* (Eliva Jonango, Afr.); Taschenberg a. a. O. p. 191.

4 Formicaleo- und 7 Myrmecoleo-Arten beschrieben von demselben p. 197 ff.

Haploglenius *maculipennis* (Eliva Jonango); Taschenberg, a. a. O. p. 218.

*Bubo argyropterus* (ibid.); derselbe ebenda p. 225.

## Diptera.

Mayer hat seine frühere Berichtigung zu Graber's Otocystenartigen Sinnesorganen (d. Ber. 1878. p. 378 (160)) zu einer ausführlicheren Mittheilung erweitert: *Sopra certi organi di senso nelle antenne dei Ditteri. Atti R. Accad. d. Lincei. Ser. III. Vol. III. p. 211 ff.* mit einer Tafel. Die Untersuchungen dehnten sich auf *Musca*, *Eristalis*, *Drosophila*, *Sicus*, *Syrphus* und *Pulex* aus und ergaben als Resultat, dass die vermeintlich geschlossenen Blasen Einstülpungen des äusseren Integumentes sind, deren Oeffnungen aussen (auf dem dritten Gliede der Fühler) leicht sichtbar sind. Aehnliche Einstülpungen besitzt auch das Endglied der Fühler von *Pulex*, dessen Bau von Berté ganz irrig dargestellt ist (d. Ber. 1879. p. 198 (542)). Die ähnlichen Bildungen, die Landois an den Fühlern von *Lucanus*, Forel an denen der Ameisen nachgewiesen haben, zieht auch Mayer nicht in den Bereich seiner Untersuchungen.

J. Künkel. *Terminaisons nerveuses tactiles et gustatives de la trompe des Diptères* Assoc. franç. avanc. d. Sci. Congrès de Paris, 1878.

Derselbe. *Recherches morphologiques et zoologiques sur le système nerveux des Insectes diptères.* C. R. 89 p. 491; vgl. Brandt im vor. Bericht p. 174 (518).

Osten-Sacken hat einen *Catalogue of the described Diptera of North-America* zusammengestellt (Smiths. Misc. Collect. 270, Washington 1878), der nur dem Namen nach eine zweite Ausgabe des 1858 von demselben Autor erschienenen Katalogs, in Wahrheit aber ein ganz neues Werk ist, wie auch in der Vorrede auseinandergesetzt ist. Während nämlich die erste Ausgabe eine Auf-

zählung der beschriebenen Arten, ohne Rücksicht auf Prüfung der Genusangehörigkeit, Synonymie u. s. w., war, ist dieser, wenigstens in den (von Loew und Osten-Sacken) monographisch bearbeiteten Familien synonymisch und kritisch durchgearbeitet; nur die Walker'schen Arten bleiben auch hier meist ausser Concurrenz und sind für sich am Ende jeder einzelnen Gattung aufgezählt. Die Flöhe, obwohl vom Autor in direkter Beziehung zu den Mycetophiliden betrachtet, sind nicht mitaufgeführt.

Bigot bringt den 11. Theil seiner Diptères nouveaux ou peu connus. Curiae Xylophagidarum et Stratiomyidarum; Ann. Ent. Fr. 1879 p. 186 ff.

Nach P. Manson ist ein Dipteron (Mücke?, Mosquito des Autors; die ♀ legen ihre Eier ins Wasser ab, und die Larven werden als die bekannten Springer, „jumpers“, bezeichnet) Zwischenträger der *Filaria sanguinis hominis*. Die Embryonen werden bei dem Saugen des Insekts mit dem Blute in dessen Magen aufgenommen, durchlaufen in einem Zeitraum von 6 Tagen 3 Stadien ihrer Entwicklung und gelangen mit dem Tode des Wirthes nach dem Eierlegen ins Wasser, von wo sie vermuthlich wieder in den Menschen übergehen. Journ. Linn. Soc. Lond. XIV p. 304 ff.; vgl. Cobbold, ebenda p. 356 ff.

C. H. Lesbini, H. Weijenbergh et P. A. Conil. Études sur la Myiosis. Act. Acad. Nac. Buenos Aires. III. 2. p. 41—98. In dortiger Gegend ist es *Calliphora anthropophaga*, die die Krankheit hervorruft; die Larve und Nymphe ist von Weijenbergh, das vollkommene Insekt von Conil beschrieben und abgebildet. Die Art wird von Lynch Arribalzaga als synonym mit *Compsomyia rubrifrons Macq.* und *Somomyia montevidensis Big.* erkannt. An. Soc. cient. Argentina VII p. 252 ff., wo auch noch *Calliphora infesta Phil.* und *Compsomyia fulvipes Macq.* besprochen werden.

W. Jaroschewsky macht Zusätze zum Verzeichniss der Dipteren Charkows und seiner Umgebungen, nebst Angabe über ihre Verbreitung im Gebiete des europäischen Russlands (Arb. d. Naturf. Ges. Charkow

XI p. 317—454), in denen 506 Arten aufgezählt, 207 eingehender besprochen werden.

Schlechtendal verzeichnet 137 von ihm bei Zwickau beobachtete Diptera Brachycera; Jahresber. Ver. f. Naturk. in Zwickau 1879 p. 48 ff.

F. M. v. d. Wulp handelt von Eeinige Diptera van Nederlandsch Indie; Tijdschr. v. Entomol. XXIII p. 155 ff., Pl. 10 und 11.

Farský verfolgte die Entwicklung zweier Runkelrüben-Fliegen, der *Lonchaea chorea* und *Anthomyia conformis*. Die erstere stellte sich in von Nematoden befallenen und in Fäulniss gerathenen Rüben ein und ihre Larve besitzt eine ungeweine Lebenszähigkeit, indem wiederholtes längeres Verweilen in absolutem Alkohol, 14stündiges Liegen in Wasser u. s. w. sie nicht tödtete. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX p. 101 ff. Taf. III.

## Nematocera.

**Cecidomyiidae.** Lintner beschreibt die Larve eines die Blütenköpfe von *Trif. pratense* in Amerika zerstörenden Insektes als eine *Cecidomyia trifolii*; Canad. Ent. XI p. 44, ändert den Namen später, p. 121, in *leguminicola* um und giebt ihm durch Beschreibung der Imago mehr Berechtigung.

Schlechtendal schildert die Zerstörungen der *C. saliciperda* Duf.; Jahresber. Ver. f. Naturk. i. Zwickau 1879 p. 26.

*Oligotrophus tanaceticolus* n. sp. (Gallen auf *Tan. vulgare*); Karsch, 7. Jahresber. Westf. Prov.-Ver. p. 28; vgl. Schlechtendal a. a. O. p. 27.

**Mycetophilidae.** Osten-Sacken ändert den präoccupierten Namen *Empheria Winn.* in *Neoempheria*, Glaphyoptera in *Neoglyphyoptera* um; Catalogue etc. p. 9.

**Simuliidae.** *Simulium pictipes* (Adirondak, N.-Y.; Puppe in einer 7—8 mm langen, 2 mm weiten Röhre von sehr unregelmässigem, dichtem Netzwerk); Hagen, Proceed. Bost. Soc. XX, p. 305.

**Blepharoceridae.** Osten-Sacken vervollständigt die Gattungscharaktere von *Paltostoma* *Schin.* nach den beiden mexikanischen Arten dieser Gattung; Catalogue etc. p. 218.

Derselbe beschreibt ebenda p. 266 *Blepharocera ancilla* (Californien).

**Culicidae.** Die Larven von *Culex annulipes* leben auch in dem stark salzhaltigen Wasser der Salzteiche von Salzburg und nähren sich von den durch *Berosus* getödteten Artemien; von Friedenfels in den Verh. u. Mitth. Siebenb. Ver. f. Naturw. in Hermannstadt, XXX p. 161 ff.

**Tipulidae.** *Diotrepha* (n. g. prope *Orimargam*, sed ramus posterior venae quartae non furcatus . . .) *mirabilis* (Georgia; Texas; Cuba); Osten-Sacken, Catalogue etc. p. 219.

*Conosia* n. g. (Thorax antice coniformis, supra caput elongatus; antennae 14-art., alae abdomine breviores, cellula discoïdalis completa, cellulae subcostales duae, cellulae posteriores quinque vena transversa media ad apicem cellulae discoïdalis sita; tibiae non calcaratae) für *Limnobia irrorata* Wied. = *Limnophila crux* Dol.; v. d. Wulp, Tijdschr. v. Ent. XXIII p. 159, Pl. 10, Fig. 5—7.

*Eriocera albipunctata* (Java); v. d. Wulp, Tijdschr. v. Entom. XXIII p. 158, Pl. 10, Fig. 4.

O.-Sacken bespricht von den beiden Ptychopteriden-gruppen die der Tanyderinen eingehender. Unter letzterem Namen vereinigt er die im Bernstein gefundene Art *Macrochile spectrum* Lw., *Protoplasta Fitchii* O.-S., *vipio* O.-S. aus Nordamerika; *Tanyderus pictus* Phil. aus Chili; dazu kommt eine neue Art aus Neuseeland, *T. forcipatus* p. 520. Ob die drei Gattungen neben einander bestehen bleiben können, behält O.-Sacken der Untersuchung eines grösseren Materials vor. Neben anderen Eigenthümlichkeiten im Körperbau und Flügelgeäder ist die Gruppe bemerkenswerth durch den Mangel einer Legeröhre der ♀, durch die starken, fast geweihartigen Haltzangen der ♂ und durch ihre geographische Verbreitung, resp. ihr geologisches Auftreten. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX p. 517 ff.

Derselbe ändert den Gattungsnamen *Protoplasta* wegen einer gleichnamigen Protistengattung in *Idioplasta* um; Catal. N. Am. Dipt. 2d Edit. p. 36.

Aus dem Nachlasse von H. Loew veröffentlicht Osten-Sacken in den Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX p. 512 ff. eine analytische Tabelle zum Bestimmen der nordamerikanischen Arten der Gattung *Pachyrrhina*.

## Brachycera.

**Xylophagidae.** *Chiromyza vicina* (Austr.); Bigot, Ann. Ent. Fr. 1879 p. 200.

*Exaireta* (*Neoëxaireta* O.-Sack.) *eupodata* p. 198, *hyacinthina*, *Philippii* p. 199 (Chili); Bigot, Ann. Ent. Fr. 1879.

*Dialysis dispar* (Calif.); Bigot, Ann. Ent. Fr. 1879 p. 197.

*Hoplacantha limbata* (Mexico); Bigot, Ann. Ent. Fr. 1879 p. 196.

*Subula rufiventris* (Natal) p. 194, *Caffra* (Sierra Leone), *calopodata* (Ternate) p. 195; Bigot, Ann. Ent. Fr. 1879.

*Macroceromys fulviventris* (Mexico); Bigot, Ann. Ent. Fr. 1879 p. 187.

**Coenomyidae.** *Arthropeas leptis* (White Mts.); Osten-Sacken, Catalogue etc. p. 223.

*Coenomyia cinereibarbis* (Baltimore); Bigot, Ann. Ent. Fr. 1879 p. 194.

**Stratiomyidae.** *Gobertina* (n. g. *Nemotelo proximum*, differt: chaeto parum longiore apice obtuso; facie perpendiculari, nec conica aut tumida) *picticornis*, *argentata* (Sierra Leone); Bigot, Bull. Ent. Fr. 1879 p. LXVII.

An Stelle der präoccupierten Namen *Exairete* und *Rondania* führt Osten-Sacken *Neoëxaireta* und *Neorondania* ein; Catalogue etc. p. 44, 50 und 224 f.

*Calochaetis* (!) *bicolor* (Manilla); Bigot, Ann. Ent. Fr. 1879 p. 189.

*Trichochaeta nemoteloides* (Ternate); *Enoplomyia cothurnata* (Batchian) p. 191; *Gobertina* (n. g.) *argentea* (Sierra Leone.) p. 193; derselbe ebenda und Bull. Nr. 8.

*Sargus Niphonensis* (N.) p. 221, *pallipes* (Ceylon) *magnificus* (Assam) p. 222, *Papuana* (Neu Guinea) p. 223, *splendens* (Mexico), *nigribarbis* (Calif.) p. 224; Bigot, Ann. Ent. Fr. 1879.

*Macrosargus* (*Pedicella olim*) *tenuiventris* (Amaz.), *rufibasis* (Südamer.) p. 225, *smaragdiferus* (Mexico) p. 226; Bigot, Ann. Ent. Fr. 1879.

*Merosargus fraternus* (Mexico) p. 228, *calceolatus* (ibid.) p. 229; Bigot, Ann. Ent. Fr. 1879.

*Microchrysa gemma* (Ceylon); Bigot, Ann. Ent. Fr. 1879 p. 231.

*Chrysonotus calopus* (Natal), *flavopilosus* (Mexico) p. 227, *fulvithorax* (Amaz.) p. 228; Bigot, Ann. Ent. Fr. 1879.

*Chrysochlora pluricolor* (Brasil.); Bigot, Ann. Ent. Fr. 1879 p. 209.

*Blapstes pallipes*, *vicinus* (Sierra Leone); Bigot, Ann. Ent. Fr. 1879 p. 206.

*Rhapiocera picta* (Brasilien); van der Wulp, C. R. Ent. Belg. 1879 p. CLXI.

*Hermetia nigrifacies* (Mexico) p. 200, *flavoscutata* (ibid.) p. 201, *varipennis* (Bras.), *Melanaesiae* (Moluccen) p. 202; Bigot, Ann. Ent. Fr. 1879, *Batjanensis* (B.); v. d. Wulp, Tijdschr. v. Ent. XXIII p. 161.

*Euparyphus aureo-vittatus* (?) p. 203, *Kabylianus* (Oran), *niger* (Calif.) p. 204; Bigot, Ann. Ent. Fr. 1879.

*Histiodroma flaveola* (Mexico); Bigot, Ann. Ent. Fr. 1879 p. 205.

*Acanthina aurata* (Columbien); Bigot, Ann. Ent. Fr. 1879 p. 207.

*Ephippium albitarsis* (Austr.; Neu-Guin.) p. 207, *consobrinum* (Neu-Guinea) p. 208; Bigot, Ann. Ent. Fr. 1879.

*Evasa flavipes* (Indien), *argyroceps* (! Moluccen) p. 219, *fulvi-ventris* (ibid.), *pallipes* (Batchian) p. 220, *pictipes* (Neu-Guinea) p. 221; Bigot, Ann. Ent. Fr. 1879.

*Exochostoma caloceps* (! vox hybr.; Colorado); Bigot, Ann. Ent. Fr. 1879 p. 217.

*Odontomyia atrovirens* (Neu-Seeland) p. 214; *pachyceps* (! vox hybr., Pará), *clypeata* (Amazonia) p. 215, *anchorata* (Chili) p. 216, *punctifer* (?) p. 217; Bigot, Ann. Ent. Fr. 1879.

*Stratiomys dentata* p. 210, *lacerata* p. 211 (Calif.), *Lambessiana* (Algier) p. 212, *armeniaca* (A.), *velutina* (Chili) p. 213; Bigot, Ann. Ent. Fr. 1879.

Die durch grosse Lebenszähigkeit ausgezeichnete Larve von *Stratiomys longicornis* (?) lebt in den Salzteichen von Salzburg und nährt sich von Artemien; v. Friedenfels a. a. O. p. 164 ff.

*Plecticus flaviceps* (Mexico) p. 230, *Doleschal(l)ii* (Mysol) p. 231; Bigot, Ann. Ent. Fr. 1879.

*Nemotelus cothurnatus* (Spanien) p. 232, *hirtulus* (Natal), *niger* p. 233, *ruficornis* p. 234 (Chili); Bigot, Ann. Ent. Fr. 1879.

**Tabanidae.** *Sackenimyia* n. g. für *Pangonia fulvithorax* Wied.; Bigot, Bull. Ent. Fr. 1879. p. L.

*Pangonia neocaledonica* (Blut saugend wie die meisten Tabaniden); Mégnin, Parasites etc. p. 9.

*Chrysops euclux* (!) p. 35, *nigririmbo* (!), *cursum* (!) p. 36 (Milford); Whitney, Canad. Ent. XI.

*Tabanus superjumentarius*, *Dodgei* p. 37, *sparus* (!) p. 38 (Milford, N. H.); Whitney, Canad. Ent. XI; *canus* (Chinchoxo); Karsch, Giebel's Zeitschr. LII. p. 377. Taf. IV. Fig. 1.

Die Larve von *Tabanus autumnalis* auch ein Salzwasserbewohner; v. Friedenfels a. a. O. p. 168.

Osten Sacken macht synonymische Bemerkungen nach Vergleichung der Typen in der Wiener und Bigot'schen Sammlung; Catalogue etc. p. 227 f.: *T. flavocinctus* Bell = *zonalis*, *cheliopterus Rndni.* = *fronto* O. S., *imitans* Walk. = *fuscopunctatus* Macq., *tectus* O. S. = *sulcifrons* Mcq.; *fulvescens* Walk. = *Atylotus bicolor* Wied.

**Leptidae.** *Glutops* (n. g.; corpus robustum, musciforme; caput thorace latius; oculi nudi, latiores quam altiores, per totam

frontem contigui (in ♂); antennae approximatae, capite longiores articulis primo et secundo elongatis, tertio 8-annulato; facies duos processus rotundato-conicos emittens; . . .; alae angustae, vena tertia furcata; duae venae intercalatae; cellula quarta posterior et analis apertae; tegulae mediocres; scutellum inerme; . . . empodium pulvilliforme, abdomen ex sex segmentis formatum, genitalibus (♂) exsertis) *singularis* (Springfield, Mass.); Burgess, Proc. Bost. Soc. XIX. p. 321 f. Pl. 9. Fig. 2.

J. Bigot über Vermileo De Geerii *Macq.* s. Bull. Soc. Ent. France 1879. p. XX.

**Asilidae.** Arribálzaga. Asilides Argentinos in Anal. Soc. cientif. Argent. T. VIII. p. 145 ff. Auf *Laphria coarctata* *Perty* wird *Planetolestes* n. g. gegründet.

*Laxenecera auribarba* (1 Chinchoxo); Karsch, Giebel's Zeitschr. LII. p. 378.

*Xiphocerus susurrus* (Chinchoxo); Karsch, Giebel's Zeitschr. LII. p. 380. Taf. IV. Fig. 4.

*Leptogaster varipes* (Padang); v. d. Wulp, Tijdschr. v. Ent. XXIII. p. 166.

*Microstylum miles* (Chinchoxo); Karsch, Giebel's Zeitschr. LII. p. 379. Taf. IV. Fig. 3.

*Cyrtopogon lyratus* (N. Y.; N. H.); Osten-Sacken, Catalogue etc. p. 232.

*Promachus vittula* (Borneo); v. d. Wulp, Tijdschr. v. Ent. XXIII. p. 167.

**Nemestrinidae.** *Dicrotrypana* (n. g. . . . oviducto (!) a basi usque ad apicem bifido, dimidiam abdominis longitudinem aequante . . .) *flavo-pilosa* (Südeur. ?); *Parasymmictis* n. g. *Symmicti* vicinum, für *Hirmoneura clausa* O.-S.; Bigot, Bull. Ent. Fr. 1879. p. LXVII.

**Bombyliadae.** Williston berichtet über 2 Exemplare einer mit fuliginosa Lw. verwandten Anthrax-art, von denen das eine ein solches Flügelgeäder hat, dass es darnach zur Gattung *Exoprosopa*, Gruppe fuscipennis, gestellt werden müsste; die Art ist eingehend beschrieben. Canad. Ent. XI. p. 215 f.

*Bombylius pulchellus* (Java); v. d. Wulp, Tijdschr. v. Ent. XXIII. p. 164. Pl. 10. Fig. 8.

*Epibates Osten-Sackenii* (Colorado); Burgess, Proc. Bost. Soc. XIX. p. 323. Pl. 9. Fig. 1.

**Therevidae.** *Psilocephala indica* (Java); v. d. Wulp, Tijdschr. v. Ent. XXIII. p. 169.

**Dolichopodidae.** *Porphyrops signifer* (New-York); Osten-Sacken, Catalogue etc. p. 113 und 242.

**Syrphidae.** *Crioprora* n. g. (facies anteriora versus in rostrum breve prolongatum) für *Brachypalpus cyanogaster* *Loew*, *Pocota*

cyanella und alopes *S.-O.*; Osten-Sacken, Catalogue etc. p. 136 und 251.

*Merapioïdus* (! n. g. Milesiae vicinum) *villosus* (Georgia); Bigot, Bull. Ent. Fr. 1879. p. L.

Ueber die rapide Verbreitung der *Eristalis tenax* in Nordamerika seit 1875 s. Psyche, II. p. 188.

V. v. Roeder giebt die Synonymie des *Chrysotoxum vittatum* *Wied.* folgendermaßen an: *Sphecomyia* (*Latr.*) *vittata* (*Wied.*) = *Psarus ornatus* *Wied.*, *Tyzenhauzia vespiformis* *Gorski*, *Sphecomyia vespif.* (*Gorsk.*) *Schiner*. Ausser *S. vittata*, die über Nordamerika, Sibirien und einen Theil Nordeuropas verbreitet ist, hat die Gattung noch eine Art, *S. brevicornis* *O.-S.* (d. Ber. 1879. p. 193 (537); E. Nachr. 1879. p. 96 ff.

**Oestridae.** *Gastrophilus pecorum* mit Russischen Pferden in Frankreich eingeführt; Mégnin, Bull. Ent. Fr. 1879. p. CXVII.

**Muscidae.** *Metallea* (n. g.; *Oculi faciesque nuda*, haec leviter excavata; peristomium subprominens; setae orales duae distincte supra peristomio sitae; genae latiusculae, antennae longitudine dimidia epistomatis; art. 3ius art. basalibus duplo longior; seta antenarum nuda; thorax quadratus, scutellum semiovatum, postice quadrisetosum; abd. subovatum, subdepressum, macrochetae nullae; pedes simplices; squamae sat magnae; alae abdomine longiores, spinula costae nulla; curvatura nervi discoidalis subrotundata; cellula apicalis aperta paullo ante alarum apicem) *notata* (Java); v. d. Wulp, Tijdschr. v. Entom. XXIII. p. 175. Pl. 10. Fig. 10—12.

*Ptilona* (n. g. Trypet.; corpus elongatum, caput subrotundatum, epistoma nudum, perpendiculare; frons lata, setulosa; antennae mediocres vel breviusculae; arista plumata, raro superne pectinata; thorax opacus, utrinque et postice setulosus, scutellum ad marginem posticum quadrisetosum; abdomen ellipticum, oviductus coniformis, superne applanatus; pedes mediocres, simplices; femora antica subtus setulosa; tibiae intermediae unicalcaratae; alae majusculae, fuscae, albido variegatae vel maculatae; costa et vena inermes; cellula basalis apice inferiore acuto) *brevicornis* (Java) p. 185, *Dunlopi* (Padang) p. 186, *notabilis* (ibid.) p. 187, (*sexmaculata* p. 185); derselbe ebenda.

C. Rondani. Species italicae ordinis Dipteriorum ordinatim dispositae etc. Pars V. Stirps XVII, Anthomyinae, Parmae 1877.

Derselbe . . . . Stirpis XIX Sciomyzinarum revisio. Annuario d. Soc. natur. Modena. XI.

*Elgiva lateritia* (Piemont) p. 21; *Coremacera confluens* (Parma) p. 25; *Tetanocera foveolata* (ibid.) p. 36, *punctifrons* (Ober- und Mittelitalien), *nigricosta* (= *elata* F. var.) p. 37; *Sciomyza majuscula* (Parma) p. 44, *albicarpa* (! Parma) p. 51, *pallidicarpa* (! Trient) p. 52;

*Sapromyza fuliginosa* (Piemont) p. 61, *luteiventris*, *trispina* (Mittelitalien) p. 63, *tabidiventris* p. 65.

Öfversigt af Skandinavians Arter af Diptergruppen Phasinae af H. D. J. Wallengren; Entom. Tidskrift I. p. 16 ff. (19 Arten).

*Echinomyia versicolor* (Chinchoxo); Karsch, Giebel's Zeitschr. LII. p. 380.

*Tachina Aletiae* (Nordamerika, aus *A. argillacea*); Riley, Canad. Ent. XI. p. 162.

Nördlinger berichtet über einen Fall, wo eine mit einer Tachina-larve infizierte Schmetterlingspuppe einen wenn auch etwas verkrüppelten Falter geliefert hat; Lebensweise der Forstinsekten p. 61; vgl. unten p. 418 (186).

L. Camerano macht von *Sarcophaga intricaria* einen caso dubbioso di parassitismo (auf *Helix pomatia*) bekannt; Bull. Soc. Ent. Ital. 1878. 24. Nov.

*Calliphora anthropophaga* (Buenos Ayres); s. oben p. 397 (165).

*Cyrtoneura pruinosa* (Java); v. d. Wulp, Tijdschr. v. Entom. XXIII. p. 176.

*Aricia arguta* (Chinchoxo); Karsch, Giebel's Zeitschr. LII. p. 381. T. IV. Fig. 6.

F. Kowarz erörtert die Wandelungen, die der mit dem Meigen'schen Gattungsnamen *Lasiops* verbundene Gattungsbegriff bei Rondani, Schiner und Meade erfahren hat und schliesst sich dem neuesten Werke Rondani's an, indem er zu *Lasiops* nur diejenigen Anthomyinen zählen will, die behaarte Augen, eine nackte oder höchstens zart pubescente Fühlerborste und eine unverkürzte 6. Längsader haben, so dass von den *Lasiops*-arten Meigen's (und Schiner's) keine mehr zu *Lasiops* sens. Rd. Kow. gehört, was jedenfalls ungebrauchlich ist; Mitth. Münch. Entom. Ver. 1880. p. 123.

*Dacus cylindricus* (Java); v. d. Wulp, Tijdschr. v. Entom. XXIII. p. 181.

*Platystoma Falkensteinii* (Chinchoxo); Karsch, Giebel's Zeitschr. LII p. 382. T. IV. Fig. 7.

*Senopterina marginata* (Java); v. d. Wulp, Tijdschr. v. Ent. XXIII. p. 179.

*Campylocera myopina* p. 189, *robusta* (Java) p. 190; v. d. Wulp, Tijdschr. v. Entomlog. XXIII.

*Acrosticta dichroa* (San Francisco); Loew, Berl. Ent. Zeitschr. 18. p. 384. (Früher übersehen worden).

*Sapromyza scutellaris* (Java); v. d. Wulp, Tijdschr. v. Entom. XXIII. p. 191.

*Ephydra* (n. sp.?) in ungeheurer Menge in einem Petroleumsee, Sa. Cruz Co., Calif.; Hagen, Proc. Bost. Societ. XX. p. 134 f.

*Borborus venalicius* (Africa, und von dort mit Schiffen nach Cuba importiert?); Osten-Sacken; Catalogue etc. p. 212 und 263.

## Pupipara.

**Polyctenidae.** Waterhouse hält die Gattung *Polyctenes*, die Westwood zu den Anopluren gestellt hatte, für verwandt mit den Hippobosciden, namentlich wegen der Fussbildung und trotz der Segmentierung des Hinterleibes, von der sich eine Andeutung auch in *Leptoptena* (?; *Lipoptena*?) findet. Eine Bestätigung findet diese Ansicht in dem Funde eines geflügelten Insektes, das in seinen sonstigen Merkmalen mit *Polyctenes* übereinstimmt, aber einen ungegliederten Hinterleib besitzt. Dasselbe stammt wahrscheinlich von einer Columbianischen Fledermaus. Auf dasselbe ist die Gattung *Euctenodes* (Ohne Augen; Kopf unterhalb am Hinterrande mit einem Kamme langer Zähne; Hinterleib nicht segmentiert; Flügel wohl entwickelt) gegründet; die Art ist *E. mirabilis* genannt und auf Pl. X vom Rücken und Bauch her abgebildet. Ferner ist eine neue *Polyctenes*-art, *P. spasmae* von dem Javanischen *Megaderma spasma*, beschrieben und abgebildet, p. 312. Pl. IX. Fig. 3, 4; Trans. Ent. Soc. Lond. 1879. p. 309 ff. Pl. IX, X.

## Aphaniptera.

Die Flöhe nach ihrem Chitinskelet monographisch dargestellt von Dr. Ö. Taschenberg. Halle 1880. M. Niemeyer. Der Verfasser, der über ein reiches Vergleichsmaterial gebot, sieht die Flöhe als eine selbständige, den Dipteren am nächsten verwandte Insektenordnung an<sup>1)</sup> und begründet diese Selbständigkeit mit der Verschiedenheit ihrer Mundwerkzeuge (die Maxillen sind ausserhalb des Rüssels gelegene, denselben stützende Platten), der Stellung der Fühler hinter den Augen, dem gänzlichen Mangel jeglicher Andeutung von Flügeln; was man als Flügelrudimente bezeichnet hat, ist der stark nach hinten verlängerte Hinterrand des Metanotum. Als Name wird für die Ordnung die Latreille'sche Bezeichnung *Suctoria* angewendet. Die Beschreibung der Mundwerkzeuge, namentlich der sog. Zunge, die einmal als Stechorgan, dann aber auch als der eigentliche Saugapparat bezeichnet wird, der sich hinten bauchartig erweitert und dann in den Ösophagus fortsetzen soll, lässt die nöthige Aufklärung über den Mechanismus des Saugens vermissen. Von den

---

1) Nach Osten-Sacken (Catalogue etc. p. IX) stehen sie indess in naher Beziehung zu den Mycetophiliden.

übrigen Angaben ist noch hervorzuheben, dass auch der Prothorax, wie schon Gervais beobachtete, ein Stigmenpaar hat; mit Ausnahme des ersten Abdominalsegmentes haben alle auf den Prothorax folgenden bis zum 8ten incl. ein Stigmenpaar; die Angaben über *Sarcopsylla* widersprechen einander in diesem Punkte. — In dem die Systematik behandelnden Theil nimmt Taschenberg die beiden Familien der *Sarcopsyllidae* und *Pulicidae* an; die erste ist wesentlich auf den zeitweise stationären Parasitismus und die während dieser Zeit vor sich gehende Deformation des Hinterleibes der Weibchen begründet und enthält die Gattungen *Sarcopsylla Westw.* und *Rhynchopsyllus Haller* (= *Hectopsylla Frauenf.*; s. unten). Von *Sarcopsylla penetrans* ist die Lebensweise und geographische Verbreitung eingehender besprochen; erst 1872 ist sie mit Ballast in einem amerikanischen Schiffe nach Afrika (Congo) gelangt und hat sich dort rasch verbreitet; auch auf den Löwen; s. Anm. S. 109. Die Arten der Puliciden werden in die 3 Gattungen: *Pulex* (Augen wohl entwickelt), *Hystrihopsylla* (Augen fehlen ganz, Kopf vorn abgestutzt; um den Mund ein Kranz langer Stacheln; Körper stark beborstet und bestachelt, für *Pulex Talpae Curtis*) und *Typhlopsylla* (Augen fehlen oder sind rudimentär; Kopf vorn gerundet, jederseits mit höchstens 4 Stacheln; Körper schlank, z. Th. mit *Ischnopsylla Westw.* zusammenfallend) gebracht. Die von anderen Autoren, namentlich Kolenati aufgestellten Gattungen werden, als auf irriger Auffassung beruhend, nicht angenommen. (Mir scheint *Ischnopsylla Westw.* lebensfähig zu sein, da der von Taschenberg der Diagnose hinzugefügte Mangel der Augen sonst nicht als ausreichend für Gattungsverschiedenheit angesehen wird; bleibt also die schlanke Körpergestalt, d. h. das von Westwood angegebene Merkmal). In der Benennung der Arten hat sich Taschenberg vielfach von der *lex prioritatis* emancipiert, namentlich da, wo die Benennung von dem Wohnthier hergenommen war. Mir scheint diese Neubenennung zwar überflüssig, und ich meine, man könnte auch einen auf der Katze vorkommenden Floh *P. canis* nennen; aber andererseits kann ich in derselben durchaus keine so grosse Gefahr, noch viel weniger Anlass zur Konfusion erblicken, wie in einer Uebertragung desselben Namens von einem Objekte zu einem anderen. — Die Unterscheidung der Arten ist sehr scharf gefasst und auf Behaarung, Bestachelung, Bildung der Fühlergruben, Maxillen u. s. w. basiert. Es sind 3 *Sarcopsylliden* und 21 *Puliciden* beschrieben, wozu noch 10 von anderen Autoren beschriebene Arten kommen, die nicht in natura verglichen werden konnten. Als neu (oder unter neuem Namen) treten auf: *Pulex globiceps* (= *Vulpis Vict.*) p. 69. Fig. 10, 11, von *C. vulpes* und *Meles taxus*, *Kerguelensis* (K. auf *Pelecanoïdes urinatrix* Gmel.) p. 67 und 122. Fig. 12, *avium* (also doch nach dem Wohnthier! = *P. Gallinae, Columbae, Hirundinis, Sturni, Fringillae* etc.)

p. 70. Fig. 14, *glacialis* (Polarländer auf *Lepus glacialis*) p. 76. Fig. 17, *goniocephalus* (= *Leporis (Leach) Curtis*) p. 82. Fig. 20; für *Pulex Talpae Curt.* ist der Name *Hystrihopsylla obtusiceps Ritsem.* angenommen p. 83; *Typhlopsylla caucasica* (= *P. typhlus Motsch.*; von *Spalax typhlus* aus den Kaukasischen Steppen) p. 94. Fig. 26, *assimilis* (auf *Sorex vulgaris*; *Talpa europ.*; *Mus silvaticus*; *Arvicola arvalis*) p. 95. Fig. 27, *gracilis* (*Talpa europaea*) p. 96. Fig. 28. 29. Am Schluss ist ein Verzeichniss von 69 Säugethieren und 22 Vögeln zusammengestellt, auf denen oder in deren Nestern bisher Flöhe gefunden sind und die letztern angegeben; ich kann demselben *Muscardinus avellanarius* hinzufügen, auf dem ich früher einen grossen und verhältnissmässig schwerfälligen Floh nicht selten fand.

Eine neue Gattung charakterisiert G. Haller mit folgenden Worten: Kopf gross, Thorakalsegmente sehr schmal, einen halsartigen Uebergang zwischen Kopf und Abdomen bildend. Hinterleib der Weibchen zur Zeit der Reife madenförmig, angeschwollen, aber noch deutlich segmentiert. Fühler viergliedrig. Punktaugen klein, weit nach vorne verlegt. Mundtheile sehr ausgebildet, Rüssel überaus lang . . . . Unterlippe muldenförmig; Springbeine. Das Insekt, für welches diese Gattung errichtet wurde, fand sich auf einem Brasilianischen Molossus und ist *Rhynchopsyllus pulex* genannt. Dieses Archiv 1880 I. p. 72 ff. Taf. VI.

*Pulex grossiventris* (auf *Dasypus minutus*, vielleicht zu den Sarcopsylliden gehörend); Weijenbergh, Bol. d. l. Acad. Nac. Ciencias d. l. Republ. Argent. III. p. 188; cf. Taschenberg a. a. O. p. 101.

## Lepidoptera.

Descriptions of New Indian Lepidopterous Insects, from the Collection of the late Mr. W. S. Atkinson. Part I Rhopalocera, by W. C. Hewitson; Heterocera by Fred. Moore. With an Introductory Notice by Arth. Grote. With 3 Pls. Calcutta, publ. by the Asiat. Soc. Bengal (1879). 4°. 88 S.

Aus dem Nachlasse C. Hopffers erschienen in der Stett. Ent. Zeit. 40 p. 47 ff., 413 ff. Bemerkungen über exotische Schmetterlinge; einige bereits früher bekannt gemachte Arten sind durch ein Versehen hier nochmals unter n. sp. aufgeführt.

Lepidopterologische Mittheilungen von Dr. M. F. Wocke. Zeitschr. f. Entomologie. Breslau. N. F. 7. Heft. p. 70 ff.

Butterflies and Moths of North America, a complete synonymical Catalogue of Macrolepidoptera. Diurnes by H. Strecker. 1878. Dieser mir nicht zugängliche Katalog findet eine eingehende und anerkennende Besprechung von Möscher in der Stett. Ent. Zeit. 40 p. 280.

Gerhard's Systemat. Verzeichniss der Macrolepidoptera von Nordamerika ist mir ebenfalls nur durch die Anzeige und Besprechung von H. A. Hagens, ebenda, p. 475 f. bekannt geworden.

Edwards macht Raupen und Puppen verschiedener Amerikanischer Tagschmetterlinge bekannt; Canad. Ent. XI p. 127 ff. (*Eresia Texana*, *Phyciodes Vesta*, *Melitaea Baroni*), 141 ff. (*M. minuta*, *Parnassius Smintheus* var. *Behrii*, *Baldur*; *Chionobas Ivallda*, *Iduna* (Ei)), 177 (*Argynnis Egleis*), 190 ff. (*Pamphila Phyleus*, *Brettus*, *Accius*, *maculata*, *arpa*, *Palatka*, *Delaware*; *Eudamus Proteus*), 217 (*Arg. Idalia*).

Aug. Hartmann stellt ein Verzeichniss der Kleinschmetterlinge des europäischen Faunengebietes zusammen, das die Erscheinungszeit des Falters und der Raupe, sowie deren Nahrung und andere auf die Lebensweise bezügliche Angaben enthält; Mitth. Münch. 1879 p. 143ff. Das Verzeichniss reicht bis jetzt bis zu *Incurvaria fuscata* unter den Tineiden (der Schluss desselben ist 1880 auf S. 1—122 erschienen; 3213 Arten, 316 Gattungen).

F. B. White bespricht „The mountain Lepidoptera of Britain: their distribution and its causes“; *The Scottish Naturalist* V p. 97 ff., 149 ff. Als Bergbewohner sind die Arten *Erebia Epiphron*; *Zygaena exulans*; *Pachnobia hyperborea*; *Anarta melanopa*, *cordigera*; *Psodos coracina*; *Scopula uliginosalis*; *Scoparia alpina*, *gracilalis*, *Crambus furcatellus*, *Penthina Staintoniana*, *Grevilleana*; *Swammerdamia nani-vora*; *Zelleria Saxifragae* behandelt, von denen einige allerdings auch arktisch sind, Das Studium der Verbreitung dieser Arten, ihrer Futterpflanzen u. s. w. führt nun White

zu folgenden Schlüssen: Zur Eiszeit hatten die britischen Inseln keine Flora und Fauna und wurden nach der Eiszeit vom continentalen Europa her bevölkert und zwar zu meist auf dem Landwege. Die Pflanzen kamen vor den Thieren an und unter ihnen zunächst Cryptogamen (?) und von den höheren die maritimen und windblüthigen. Die arktischen und arktisch-alpinen Pflanzen und Thiere wanderten unmittelbar nach dem Zurückgehen des Eises ein und hatten eine weite Verbreitung; wahrscheinlich lagen die Punkte, wo sie Britannien zuerst betraten, an verschiedenen Stellen der jetzigen Ostküste und nicht dem Continent am nächsten. Die Verbreitung der Schmetterlinge ist nicht ganz conform der ihrer Futterpflanzen. Das Klima ist als ein Hauptfaktor in der gegenwärtigen Verbreitung anzusehen. Irland erhielt einige seiner Insekten von Schottland; einige der britischen Gebirgsschmetterlinge existierten als Arten bereits vor der letzten Eiszeit.

W. M. Schøyen liefert einen Fortsat *Bidrag til Dovrefjelds og Gudbrandsdalens Insektfauna*, der sich fast ganz auf die Schmetterlinge beschränkt. Es werden mehrere Arten namhaft gemacht, die in dem früheren Verzeichniss noch nicht figurirten. *Nyt Magaz. Naturvidensk.* XXIV p. 306 ff.

Rössler's Verzeichniss der um Bilbao gefundenen Schmetterlinge ist, durch Zusätze und Abbildungen der neuen Arten vermehrt, auch in den *An. Soc. Esp. Hist. Nat.* VIII p. 97 ff., erschienen; vgl. *d. Ber.* 1879 p. 86 (430).

M. Sand. *Catalogue raisonné des Lépidoptères du Berry et de l'Auvergne* (France centrale) 8vo. 286 p.

Sériziat. *Catalogue des Lépidoptères des environs de Collo* (Algérie). 267 Arten, 175 Macro-, 92 Microlepidoptera, 2 neue; s. *Le Naturaliste* 1879 p. 119.

Ant. Curo setzt seinen *Saggio di un Catalogo dei Lepidotteri d'Italia* fort; *Bull. Ent. Ital.* X p. 113 ff., 189 ff., 229 ff. (Geometridae).

L. Failla-Tedaldi. *Lepidotteri delle Madonie* (Sicilien), ebenda p. 217 ff., 248 ff. (Nur Rhopalocera).

Peyerimhoff. *Matériaux pour la faune entomologique du Bourbonnais*. Langes Verzeichniss von Schmetter-

lingen. Bull. Soc. d'émulation du départemnt de l'Allier XV 1879 p. 293—566.

Dubus. Catalogue méthodique des Lépidoptères de l'Arrondissement de St. Quentin. 76 Tagschmetterlinge in 20 Gattungen, 26 Dämmerungsschmetterlinge in 9 Gattungen, 456 Nachtschmetterlinge in 193 Gattungen, zusammen 558 Arten in 222 Gattungen. Mém. de la Soc. académ. de Saint-Quentin II 1879 p. 173—207.

Lepidopterologische Mittheilungen (faunistischer Natur) s. im Jahresber. Naturw. Ver. zu Osnabrück p. 39 ff.

Verzeichniss der bei Eutin gefundenen (Groß-) Schmetterlinge. Von F. Dall. Schriften des Naturw. Ver. f. Schlesw.-Holstein. Bd. III. 2. Heft p. 33 ff. (351 Arten sind aufgezählt, ohne weitere Angaben als die Häufigkeit betreffend. Hinzugefügt ist eine Tafel zum Bestimmen der in Schlesw.-Holstein gefundenen Tagfalter, die mit Ueberspringen der Familien und Gattungen sofort auf die Art führt).

H. Rehberg liefert ein Verzeichniss der um Bremen gefangenen Großschmetterlinge; Abh. naturw. Ver. Bremen; VI p. 455 ff. Dasselbe enthält 663 Arten; hervorzuheben ist das häufige Auftreten von dunkelen Aberrationen.

Uebersicht der in Meklenburg beobachteten Makrolepidopteren von Franz Schmidt; Archiv d. Ver. d. Freunde d. Naturg. i. Mecklenburg 33 p. 1 ff.

Nachträge zum Verzeichniss der Falter Schlesiens von Dr. M. F. Wocke fügen den bekannten 20 weitere Arten hinzu; Zeitschr. f. Entomologie Breslau, 7. H. p. 80 ff.

Beilage III zum Bericht der Wetterauischen Gesellschaft 1874—79 enthält ein Verzeichniss der in der nächsten Umgebung Hanau beobachteten Großschmetterlinge.

Der VI. Bericht d. Ver. f. Naturkunde in Fulda hat ein Verzeichniss der Schmetterlinge der Fuldaer Gegend.

Im Bull. Soc. Sci. Nat. Neuchatel XI sind auf p. 533—607 nach den hinterlassenen Papieren Couleru's die von demselben während 20 Jahre in den Kantonen Neuchatel und Bern gefundenen Schmetterlinge aufgezählt.

Beiträge zur Lepidopterenfauna von Einsiedeln; von M. Paul; Mitth. Schweiz. Ent. Gesellsch. V p. 508.

A. v. Homeyer verzeichnet 280 von ihm 1876 und 1878 im Ober-Engadin gefangene Großschmetterlinge, mit Bemerkungen über Varietäten, Vorkommen u. s. w. Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. XXXI u. XXXII p. 84 ff.

Lepidotteri r. nel Modenese e Reggiano per L. Tognoli; Ann. Soc. Naturalisti in Modena (2. ser.) XII p. 81 ff. (Rhopalocera, und Heterocera bis Ino, mit Bemerkungen).

S. Alferaki bringt ein zweites Supplement zu dem Verzeichniss der Lepidopteren der Umgegend von Taganrog; Trud. Russk. Entom. Obschestwa XI p. 45 ff.

Staudinger verzeichnet (78) Lepidopteren des südöstlichen europäischen Russlands; Stett. Ent. Zeit. 40 p. 315 ff. Dieselben stammen aus der Steppe Narün zwischen Wolga und Uralfluss und enthalten manche neue Arten.

N. M. Romanoff theilt Quelques Observations sur les Lépidoptères de la partie du Haut-Plateau Arménien, comprise entre Alexandropol, Kars et Erzeroum mit, indem er nach einer Schilderung der physikalischen, klimatischen und vegetativen Verhältnisse die von ihm in genanntem Gebiet gefundenen Arten aufzählt. Hor. Ent. Ross. XIV p. 483 ff.

W. v. Hedemann bringt einen Beitrag zur Lepidopteren-Fauna des Amur-Landes mit der Beschreibung einiger neuen Spanner; ebenda p. 506 ff.

Durch einen Nachtrag zur Lepidopteren-Fauna Syriens lehrt O. Bohatsch 15 weitere Arten aus jener Gegend kennen, von denen eine Mamestra, Grammodes und Acidalia als neu beschrieben sind. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX p. 405 ff.

A. G. Butler hat Part II seiner Illustrations of typical specimeus of Lepidoptera heterocera in the British Museum, London 1878, erscheinen lassen, der nach Rogenhofer (Zool. Bot. Ver. XXIX p. 11) nur neue Arten aus Japan behandelt. Die japanische Fauna hat grosse Aehnlichkeit mit der mitteleuropäischen, die sehr viele vicarie-rende Formen aufweist. (Habe ich nicht einsehen können.)

Butler zählt die (258) Tagschmetterlinge von Malacca

auf und fügt eine Tabelle hinzu, welche die Verbreitung derselben in den benachbarten Ländern zeigt. Es sind 40 neue Arten beschrieben und 3 neue Gattungen aufgestellt. Trans. Linn. Soc. Lond. 2. Ser. Zool. Vol. I p. 533 ff. Pl. LXVIII, LXIX.

P. C. T. Snellen liefert den 2ten Theil seiner Lepidopt. van Celebes; Heterocera. Tijdschr. v. Entom. XII p. 61 ff. Pl. 6—10; XXIII p. 41 ff. Pl. 4—8. Die Sammlung enthielt 686 Arten, von denen erst 267 beschrieben waren; von den unbeschriebenen waren aber nur 214 in einem solchen Erhaltungszustande, dass sie eine Bekanntmachung gestatteten. — 15 der Arten finden sich auch in Europa.

Derselbe beschreibt (62) Nieuwe Pyraliden von Celebes; ebenda XXIII p. 199 ff.

Observations sur les Lépidoptères des îles Sangir et descriptions de quelques espèces nouvelles. Par Ch. Oberthür. Trans. Ent. Soc. Lond. 1879 p. 229 ff. Pl. VIII.

G. Semper bringt einen Beitrag zur Rhopalocerenfauna von Australien; Journ. Mus. Godeffr. Heft 14, 58 S. 4<sup>o</sup>. und 2 colorierte Tafeln. — Es werden hier hauptsächlich die Arten besprochen, die für das Mus. Godeffr. von Herrn Daemel und Frau Dietrich gesammelt sind. Im Ganzen sind es 172 Arten, von denen 30 jetzt zuerst für Australien und 9 überhaupt zum ersten Male bekannt gemacht werden; zugleich wird die Verbreitung der Arten auf den benachbarten Inseln berücksichtigt. Nach diesem Verzeichniss wächst die Zahl der bis jetzt bekannten Australischen Arten auf 267. Wenn auch unsere Kenntniss noch lange keine vollständige genannt werden kann, so ist doch schon die Armuth des Australischen Faunengebietes an Nymphaliden und der Reichthum an Lycaeniden sichergestellt. — Eine ausführliche Besprechung findet die Arbeit von Seiten Crüger's in der Stett. Ent. Zeit. 40 p. 375 ff.

Meyrick liefert Descriptions of Australian Micro-Lepidoptera II. Crambites. Proc. Linn. Soc. New South Wales III p. 175 ff. und IV p. 205 ff.

Butler beschreibt (und bildet ab) die (15) Arten der Tagschmetterlinge von Neu-Seeland; von diesen sind 7 en-

demisch, 6 oder 7 australischen und 1 (Danaïs Archippus) amerikanischen Ursprungs; Trans. New. Zeal. Inst. X. p. 253 ff. Pl. XII.

Derselbe verzeichnet (27) Lepidoptera from the Island of Johanna; 20 Arten tragen den Charakter der Mascarenenfauna, 14 sind auch auf Madagascar, und nur 11 im tropischen Afrika gefunden. Ann. a. Mag. N.H. (5) III. p. 186 ff.

M. Saalmüller ergänzt seine „Mitth. über Madagaskar und seine Lepidopteren-Fauna“ 1 (d. Ber. 1879 p. 90 (434)) durch Bemerkungen und Nachträge. In den Bemerkungen werden einige Namen berichtigt; die Nachträge führen 11 weitere Arten auf; Ber. Senckenb. nat. Ges. 1878—1879. p. 122 ff.

A. G. Butler. Descriptions of new Species of Lepidoptera from Madagascar, with Notes on some of the forms already described. Ann. a. Mag. N.H. (5) IV. p. 227.

Mabille stellt ein Verzeichniss der ihm bekannt gewordenen Heterocera von Madagaskar zusammen. Ann. Ent. Fr. 1879 p. 291 ff.

Von C. Oberthur's Description d'Insectes nouveaux ou peu connus ist die 3. Livr.: Étude sur la faune des Lépidoptères de la côte orientale d'Afrique, Rennes, 1879, erschienen. 48 S. mit 5 Tfn.

Lepidoptera Damarensia. Förteckning på fjärilar insamlade i Damaralandet af G. de Vylder åren 1873 och 1874 jemte beskrifning öfver förut okända arter af P. O. Chr. Aurivillius. Oefv. Kongl. Sv. Vet. Akad. Förh. 1879 Nr. 7. p. 39 ff.

Afrikanische Schmetterlinge. Beschrieben von H. Dewitz. Mitth. Münch. III p. 23 ff., Taf. I, II. 5 SpHINGIDEN von Chinchoxo an der Westküste und 5 Nachtschmetterlinge aus dem Inneren (10° S. und 17—22° Ö. L. Greenw.). Von den Tagschmetterlingen ist ein vollständiges Verzeichniss nach den Sammlungen Falkenstein's in den Nov. Act. C. Leop.-Carol. Germ. Acad. Nat. cur. XLI Pars II enthalten.

Wahrscheinlich auf Grund der gemeinschaftlichen Sammlungen mit ihrem Gatten macht Mrs. T. Vernon Wollaston Notes on the Lepidoptera of St. Helena,

with description of new Species; Ann. a. Mag. N. H. (5) III p. 210 ff., 329 ff., 415 ff. Es sind 94 Arten aufgezählt, verhältnissmässig wenig Macrolepidoptera, und von diesen die meisten von einer weiten geographischen Verbreitung und alle auch in Afrika heimisch; aus dem um 1000 Meilen näheren Amerika ist keine charakteristische Art bekannt geworden. Von den Microlepidopteren ist eine grosse Zahl als n. sp. *E. Wollaston* aufgeführt; ob diese indigen sind oder später auch auf dem Festlande aufgefunden werden, bleibt abzuwarten.

W. Breitenbach fährt in seinen Mittheilungen über Schmetterlingsrüssel fort, E. Nachr. 1879. p. 237 ff., und unterscheidet 7 verschiedene Gruppen nach ihrer Bewaffnung mit Saftbohrern (oder Schmeckstiften), die er auch für die Systematik nutzbar machen zu können hofft; vgl. d. Ber. 1879. p. 82 (426).

W. H. Edwards bestätigt die von Osborne (s. d. Ber. 1879. p. 74 (418)) gemachte Mittheilung über die Verwandlung der Tagschmetterlingsraupen in Stürzpuppen durch eine eingehende Schilderung des Vorganges bei *Grapta interrogationis* und Danaïs *Archippus*. Die Natur des Bandes, das zu der Zeit, wo sich der „Schwanz“ der Puppe bereits von der Raupenhaut gelöst, aber noch nicht mit seinen Krallen in die Gespinstfäden eingehäkelt hat, die Puppe schwebend erhält, lässt auch er unbestimmt, theilt aber das Schreiben eines Freundes mit, der ein „ebenso erfahrener Mikroskopiker wie Entomologe“ ist und mit einigem Zweifel dasselbe für die abgestreifte Intima des Rektums erklärt. Canad. Entomol., Dec. 1878 und E. M. M. XV. p. 220 ff.; s. auch Osborne a. l. O. XVI. p. 148 über eine Mittheilung Riley's in der Nature XX. p. 594 f.

F. Buchanan-White's im vorigen Bericht (1879 p. 81 (425)) erwähnte ausführliche Abhandlung über die männliche Genitalbewaffnung der Europäischen *Rhopalocera* ist in den Trans. Linn. Soc. Lond. 2. Ser. Zool. Vol. I. p. 357 ff., Pl. LV—LVII erschienen. Der Autor geht die Modificationen, die die 3 Theile der Genitalbewaffnung zeigen, durch alle Gattungen und eine grosse Zahl von Arten durch und stellt dieselben auf den 3 Tafeln von

verschiedenen Seiten bildlich dar; er findet, dass dieselben nicht nur gute Gattungs-, sondern auch manchmal gute Artcharaktere zu geben im Stande sind. Die Papilioniden zeigen in den genannten Bildungen Verwandtschaft mit den Pieriden, Lycaeniden und Hesperiden; die Pieriden mit Eryciniden, Nymphaliden und Papilioniden; die Lycaeniden mit Papilioniden und Hesperiden; die Eryciniden mit Pieriden und Nymphaliden; die Libytheiden mit Nymphaliden und Satyriden; die Nymphaliden mit den Satyriden; die Satyriden und Hesperiden mit den oben genannten Familien.

F. Müller beschreibt in einem mir leider noch nicht zugekommenen Aufsätze Duftapparate an den Beinen verschiedener Schmetterlinge. Arch. do Museu Nacion. do Rio de Janeiro II.

Du sommeil de la Chrysalide comparé au sommeil de l'oeuf chez diverses espèces de Bombyx; par M. Raulin etc. Ann. Soc. d'Agricult. etc. de Lyon. 1878. p. 885 ff.

Webster berichtet über einige Beobachtungen und Versuche an *Callosamia Promethea*, aus denen er den (nicht in allen Theilen neuen) Schluss zieht, dass das unbefruchtete Weibchen einen Geruch (aus dem Ovipositor!) ausströme, der durch seine Einwirkung auf die Fühler des ♂ das letztere sexuell erregt; „der Endact der Copulation wird durch den Tastsinn bewirkt.“ *Psyche*, II. p. 185 ff.

G. Schoch züchtete *Euprepia caja* in blauem, rothem und violettem Lichte; die letzteren entwickelten sich viel rascher und lieferten 14 Tage vor den anderen die Falter; Farbenvarietäten waren durch die verschiedene Beleuchtung nicht entstanden. *Mitth. Schweiz. Ent. Ges.* V. p. 540.

R. v. Stein stellt die Literatur über die in Deutschland überwintert gefundenen Schmetterlinge zusammen und giebt ein Verzeichniss der (48) von ihm im nördlichen Böhmen als überwintert angetroffenen Arten; *E. Nachr.* 1879. p. 180 ff.

Tichomiroff studierte die Embryologie von *Bombyx Mori*. Die Bildung des Blastoderms aus amöboïden Zellen, die aus dem Inneren der Dottermasse an die Ober-

fläche treten, schildert er wie Bobretzky, hält aber diese Zellen nicht für Abkömmlinge des Keimbläschens, sondern nimmt ihre freie Entstehung an. Das Muskelblatt entsteht nicht durch eine Einstülpung des Exoderm, sondern durch Abschnürung von Zellen des Oberblattes. Die vielkernigen Dotterballen sind echte Bildungszellen, auf deren Kosten das Mesoderm wächst und die die Wanderzellen liefern. Das Darmepithel entsteht aus dem Mesoderm in der Weise, dass sich nach der Anlage und Segmentierung des Keimstreifens dasselbe in der Mitte des Keimstreifens ablöst, dann in der Richtung des künftigen Rückens wächst und sich dann von dem übrigen Mesoderm loslöst. So sind bereits die Mitteldarmlamellen gebildet, die später auch in der Richtung des Bauches wachsen; die innere Schicht flacht sich ab und bildet das Epithel, die äussere wird zu Muskelzellen. Auf der Bauchseite schliesst sich der Darm früher als auf der Rückenseite; hier wachsen die Muskelzellen stärker und rascher als die Epithelzellen, bilden über dem Darm zwei Bänder, die hernach convergieren und mit einander verwachsen; so ist das Rückengefäss entstanden, dessen Lumen Anfangs noch mit dem des Mitteldarms communiciert. Die Anlage der Spinndrüsen ist ähnlich und gleichzeitig der der Tracheen; Kopftracheen, die Hatschek entdeckt zu haben glaubte, sind nicht vorhanden. „Es existiert beim Seidenwurm eine echte untere Lippe, . . . die als der allbekannten Oberlippe der Insekten homolog betrachtet werden darf.“ Zool. Anz. 20. p. 64 ff.

A. Kuwert's Wahrnehmungen über Insektenentwicklung in den E. Nachr. 1879. p. 45, 61, 73 beziehen sich ausschliesslich auf diese Ordnung und enthalten eine weitere Ausführung der früher von demselben (d. Ber. 1873. p. 354 (134)) mitgetheilten Ansicht, dass ein Einpumpen einer grösseren Menge atmosphärischer Luft in die Tracheen der Puppe den Hinterleib des sich bildenden Schmetterlings ausdehne und schliesslich zu einer Sprengung der Puppenhülse führe; ebenso wird nach dem Verfasser die Entfaltung der Flügel nur durch die Luft bewirkt, während der „Saft“ in denselben bald trocknet und nur zur Verstärkung der Flügelrippen dient. Der Ver-

fasser theilt eine Menge interessanter Beobachtungen mit, und auch seine Betrachtungen sind anregend, zeugen aber mitunter von mangelnden Elementarkenntnissen. So wird z. B. die Betheiligung des pulsierenden Bauchgefäßes gar nicht berücksichtigt; die Harnstoffentleerungen (diese sind doch wohl unter „jenen Ausleerungen“ verstanden) nach dem Verlassen der Puppenhülse werden als Beweis „für den grossen Kraftaufwand der Bauchmuskeln gegen die Eingeweide“ angesehen. Die Frage nach dem mechanischen Vorgang des Einpumpens einer grösseren Menge atmosphärischer Luft in die Tracheen wird gar nicht berührt.

A. Keferstein. Beobachtungen über die Entwicklungsgeschichte der Schmetterlinge und deren Variation. Erfurt 1880. 116 S. Ist eine fleissige Zusammenstellung der Verschiedenheiten in der Gestalt, Eigenschaften und Eigenthümlichkeiten des Eies, der Raupe, Puppe und Imago der Schmetterlinge. Die ungleichartige und häufig antiquierte Nomenklatur (*Bombyx Carpini*, *Papilio Brassicae*, *Noctua Fraxini*, *Geometra sambucaria* u. s. w.) erschwert manchmal das Verständniss.

Th. L. Meade's „Notes on certain Californian Diurnals“ beziehen sich auf *Papilio Indra*, *Zolicaon*, *Eurymedon*, *Rutulus*, *Turnus*; *Parnassius Baldur*, *Behrii*, *Smintheus*; *Pyrameis Cardui*; verschiedene *Pieris*- und *Anthocharis*-arten; von *P. occidentalis* (?) wird Raupe und Puppe beschrieben. *Psyche* II. p. 179 ff.

Nach Gundlach's Beobachtungen macht Dewitz weitere Mittheilungen über die Naturgeschichte Cubanischer Schmetterlinge, Giebel's Zeitschr. LII. p. 155 ff. Taf. II, die z. Th. die in diesem Archiv 44. p. 1 ff. gemachten ergänzen, z. Th. anderen Arten gelten. Zur Sprache kommen hier: *Danais Erippus*; *Heliconius Charitonias*; *Papilio Polydamas*, *Asterias*, *Ethlius*; *Achlyodes Flyas*; *Anceryx rimosa*; *Hyalurga vinosa*; *Gonodonta uxoria*; *Melanchroia geometroides* (hat Spannerraupe, s. unten); *Conchylodes diphtheralis* (vgl. unten). Eine Vergleichung der Gundlach'schen Beschreibungen mit denen anderer Beobachter ist nicht vorgenommen. Zum Schluss lässt

Dewitz ein von Gundlach aufgestelltes Verzeichniss von Lepidopteren mit der Futterpflanze ihrer Raupen folgen.

Hutton lehrt die Raupe, Puppe, Futterpflanze u. s. w. von 15 Neuseeländischen Schmetterlingen kennen; Trans. a. Proc. New Zeal. Inst. IX. p. 355 ff.

Fallou berichtet über einen Fall, wo eine Raupe (von *Gnophria quadra*) sich noch verpuppte, nachdem eine Fliegenmade in derselben parasitisch gelebt hatte. Aus der Puppe entwickelte sich ein kleines Weibchen, das aber keine Eier enthielt. Bull. Ent. Fr. 1879. p. CXVI; vgl. oben p. 404 (172).

Steudel beschreibt eine Raupe von *Laria V-nigrum* mit Fühlern; Jahresh. Ver. vaterl. Naturk. Württemb. XXXV. p. 63.

Dewitz macht eine (normale oder abnorme?) Puppe von *Hyalurga vinosa* bekannt, die am 7., 8. und 9. Körperringe je ein Paar Warzen als Reste der Bauchfüsse der Raupe besitzt. Sitzber. Ges. naturf. Freunde 1879, p. 9.

Schumann theilt Beobachtungen über den Saisondimorphismus von *Pararge Egeria*; *Zonosoma annulata*, *porata*, *punctaria*, *linearia*; *Timandra amataria*; (*Metrocampa margaritaria*); *Selen. bilunaria*; *Boarmia crepuscularia* mit. E. Nachr. 1879. p. 91. Die Sommergeneration der Spanner ist durchweg kleiner.

G. Dorfmeister zeigt in einer kleinen Abhandlung über den Einfluss der Temperatur bei der Erzeugung der Schmetterlingsvarietäten in den Mitth. naturw. Ver. f. Steiermark 1879. p. 3 ff., dass man durch Einwirkung niederer Temperatur von *Vanessa Atalanta* eine Varietät mit fast ledergelber Grundfarbe der Unterseite erhalte, eine gleiche Varietät, wie sie sich im Freien aus den (allerdings wohl nur in äusserst seltenen Fällen) überwinterten Puppen entwickelt. Ferner erhielt Dorfmeister durch etwas verringerte Wärme Uebergänge der *Vanessa Urticae* zu der in Lappland erscheinenden Form. Während er aber früher glaubte, dass die Zeit während und unmittelbar nach der Verpuppung den Haupteinfluss auf die Färbung ausübe, hat er jetzt diese Meinung fallen lassen, macht aber noch darauf aufmerksam, dass eine ge-

wisse Minimaltemperatur zur Verpuppung wie zu jeder Häutung nöthig sei: *Arctia villica* bedarf 9—10° R., *Attacus Pernyi* gar 16° R. zur Häutung, resp. Verpuppung.

Dr. Rössler's „Versuch, die Grundlage für eine natürliche Reihenfolge der Lepidopteren zu finden“ ist auf den Gedanken Oken's basiert, dass sich innerhalb jeder der 6 als feststehend angenommenen Gruppen (Rhopalocera, Sphinges, Bombyces, Noctuae, Geometrae, Microlepidoptera) die ganze Ordnung wiederhole, und dass eine natürliche Systematik in der Anordnung der Familien nach diesem Princip verfahren müsse und sich nicht bestreben dürfe, den Uebergang zwischen einzelnen der genannten Gruppen durch Nebeneinanderstellen der nächstverwandten Familien (Hesperiaden und Sphinges; Zygænidien und Syntomidien) zu einem allmählichen zu machen. Nach diesem Princip würden z. B. unter den Tagfaltern folgende 7 Gruppen zu unterscheiden sein. 1) Als höchst organisierte die Papilioniden, die Saturnien wiederholend; 2) die eigentlichsten Tagfalter, Pieriden und Nymphaliden; 3) Schwärmerartige: Hesperiaden (und Castniaden?); 4) Spinnerartige: Apollo etc.; 5) Eulenartige: Satyriden; 6) Spannerartige: Eryciniden; 7) Kleinschmetterlingsartige: Lycaeniden; Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. XXXI u. XXXII p. 220 ff.

Desselben Aufsatz über Nachahmung bei lebenden Wesen, insbes. den Lepidopteren, mit einer Betrachtung über die Abstammungslehre sucht den Unterschied zwischen der äusserlichen, durch Mimikry verursachten, Aehnlichkeit und der systematischen Verwandtschaft klar zu machen und sieht Darwin's Erklärung der Mimikry als ungenügend an. Jahrb. Nass. Ver. f. Naturk. XXXI u. XXXII. p. 232 ff.

Die Familien und Gattungen der europäischen Tagfalter; von H. B. Möschler; Abh. Naturf. Ges. Görlitz XVI. p. 136 ff. Der Verfasser lässt auf eine analytische Bestimmungstabelle der Familien solche der Gattungen folgen und charakterisiert die letzteren dann genauer, sowohl ihrem Bau als ihrer Lebens- und Verwandlungsweise nach. Auf 3 Tafeln ist das Flügelgäader und

die rechte Antenne jeder Gattung nach Originalzeichnungen dargestellt.

Die Raupen der Gattung *Melanchroia* sind Spanner-raupen, und die Gattung muss daher zu den Geometriden gestellt werden; Dewitz, Sitzber. Ges. naturf. Freunde 1879. p. 31.

## Microlepidoptera.

H. W. de Graaf und P. C. T. Snellen fahren fort, die *Microlepidopteren*, nieuw voor de Fauna van Nederland, mitzutheilen. Es sind dies *Eudorea dubitalis*, *Psamotis pulveralis*, *Crambus cerussellus*, *Euzophora pinguis*, *Teras rufana*, *Tortrix Lafauriana*, *Conchylis vectisana*, *Phthoroblastis aurantiana*, *Dichrorrhapha acuminatana*, *Diplodoma marginepunctella*, *Lampronia rubiella*, *Nemotois fasciellus*, *Dactylota Kinkerella*, *Oecophora lambdella*, *Butalis disparrella*, *Acrolepia valeriella*, *Elachista atricomella*, *subnigrella*, *Cosmopteryx Scribaiella*, *Nepticula rubescens*, *carpinella*, *albifasciella*, *Micropteryx semipurpurella*, *purpurella*, *Pterophorus tephradactylus*.

V. T. Chambers macht Bemerkungen über (die Futterpflanzen u. s. w. verschiedener) *Microlepidoptera*; *Canad. Entom.* XI. p. 5 ff., 72 ff., 89 ff., 118 ff., 125 ff.

**Pterophorina.** *Adactyla Sanctae Helenae* (S. H.); E. Wolaston a. a. O. p. 440.

**Tineina.** V. T. Chambers vergleicht die von Zeller und Frey & Boll beschriebenen Tineinen mit seinen Arten und macht danach synonymische Berichtigungen. *Canad. Ent.* XI. p. 143 ff.

*Bucculatrix Myricae* (Dax; Raupe auf *M. Gale*); Ragonot, *Bull. Ent. Fr.* 1879. p. CXLII.

*Nepticula lapponica* in England; E. M. M. XV. p. 239 und *The Entomologist* p. 80.

*N. ulmariae* (Schlesien und Norwegen; Raupe in den Blättern von *Spiraea ulm.* minierend); Wocke, *Zeitschr. f. Entomologie*, Breslau, N. F. 7. Heft p. 79.

V. T. Chambers handelt über die Larvenformen (der Tineinen im Allgemeinen und specieller über die) von *Lithocolletis*; *Psyche* II. p. 81 ff., 137 ff.

*L. deceptusella* (! Kentucky; auf Eichen?); Chambers, *Canad. Ent.* XI. p. 73, *quercivorella* (*Q. obtusiloba*); derselbe ebenda p. 145.

Stainton (On *Elachista Kilmunella* and some closely allied species) zählt die Irrthümer auf, die er im Laufe der Jahre hinsichtlich *E. Kilm.* begangen; die aus *Carex riparia* gezogene Art ist nicht *E. Kilmunella*, sondern früher als *E. alpinella* beschrieben,

später aber als synonym mit der genannten Art eingezogen worden; Wocke dagegen hat dieselbe Art als *E. monticola* (s. d. Ber. 1879. p. 173 (517)) unterschieden und diesen Namen muss daher die in *Carex* (-*riparia*, *fulva*) -blättern minierende Art führen; die Unterschiede derselben und der *E. stagnalis* *Frey* von der echten *Kilmunella* sind besonders hervorgehoben. E. M. M. XV. p. 174 ff.

*E. recurva* (St. Helena); E. Wollaston a. a. O. p. 438.

*E. densicornella* new to Britain; Hodgkinson, The Entomologist 1879. p. 56.

*Cosmopteryx flavofasciata* (St. Helena); E. Wollaston a. a. O. p. 438.

*Stagmatophora trifasciata* (St. Helena); E. Wollaston a. a. O. p. 437.

Die Larve von *Oecophora lambda* lebt in (trockenen) Zweigen von *Ulex europaeus*; Barrett, E. M. M. XVI. p. 37.

*O. fuscomaculella* (Coimbre); Ragonot, Bull. Ent. Fr. 1879 p. CXLI, *splendidula* p. 434, *pictipennis* p. 435 (St. Helena); E. Wollaston a. a. O.

*Symmoca griseo-sericeella* (Coimbre); Ragonot, Bull. Ent. Fr. 1879. p. CXL.

*Parasia litigiosella* (Cannes); Millière, Le Naturaliste 1879. p. 139.

*Gelechia imogena* (Hakodate); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 459.

*Lita solanella* nun auch in Australien die Kartoffeln schädigend; Meyrick, Proc. Linn. Soc. New South Wales IV. p. 112.

*Dactylota Kinkerella Snellen* (s. d. Ber. 1875—76. p. 339 (371)) nochmals beschrieben von Wocke; Zeitschr. f. Entom. Breslau, N. F. 7. Heft p. 75 ff.

*Depressaria atomella* in England; E. M. M. XV. p. 208 und The Entomologist 1879. p. 55.

Nach Meehan hängt die Befruchtung der *Yucca* nicht von *Pronuba yuccasella* ab; New Americ. Entomol. No. 5. p. 33 ff.

E. L. Ragonot macht synonymische Bemerkungen zu den Arten der Gattung *Swammerdamia*; E. M. M. XV. p. 229; vgl. ebenda p. 207, 208.

Étude sur les Yponomeutides. Par M. A. Guenée. Ann. Ent. Fr. 1879. p. 281 ff. Guenée beschreibt Raupe und Puppe der *Hyp. irrorella*, die er auf *Ev. europaeus* fand, betrachtet nach wie vor *Hyp. mahalebella* als besondere Art und beschreibt *H. grossipunctella* aus Australien; *Psecadia bicolorella* (Vaterl. unbekannt); *Cydosia chalybella* (Guadeloupe), *curvinella* (?), *chryssorrhacella* (Haïti); *cyanella* (= *nobilitella* *Westw.* nec *Cram.*), *Garnotella* (Martinique), *Brasiliella*, *gracilella* (Haïti); gründet auf *pustulella* F. (*punctella* Cr.) die Gattung *Scintilla* und für eine neue Art (*glaucofidella*) von Ja-

maika die Gattung *Syblis* und spricht endlich die Ansicht aus, dass die Gattungen *Atteva* und *Corinea* zu den Hyponomeutiden gehören und vielleicht unter ersterem Namen eine einzige Gattung bilden müssen.

*Hyponomeuta Assamensis* (Cachar); Butler, Tr. E. S. Lond. 1879. p. 6.

Barrett macht die (Raupe und) Futterpflanze der *Acrolepia perlepidella* bekannt, die gleich denen ihrer meisten Gattungsverwandten eine Composite, *Conyza squarrosa*, ist; E. M. M. XVI. p. 34 f.

Ueber *Ochsenheimeria Birdella* und *taurella* s. Möschler in der Zeitschr. f. Entomologie, Breslau, N. F. 7. Heft p. 83 ff.

*Adela Askoldella* (Sibir.); Millière, Le Naturaliste 1879. p. 139.

*Tinea maeniella* (Bilbao); Roessler, An. Soc. Esp. Hist. Nat. VIII. p. 125. L. I. Fig. 9, *flavofimbriata* p. 417, *piperata*, *bicolor* p. 418, *pulveripennis* p. 419, *aureomarmorata* p. 420, *pulverulenta* p. 421, *compositarum* p. 423, *congenera*, *brunneo-marmorata* p. 424, *vilis*, *fasciculata* p. 425, *scalaris*, *Helena* p. 427, *helenaeoides* (!), *apicalis* p. 428, *irrorata* p. 429, *atlantica*, *fasciolata* p. 430, *minutissima*, *divisa* p. 431, *flavotincta*, *Actaeon* p. 432, *niveopicta* p. 433 (St. Helena); E. Wollaston a. a. O.

Simmons beschreibt nun auch die Larve seiner *Tinea orientalis*; E. M. M. XV. p. 187; vgl. d. Ber. 1879. p. 166 (510).

*T. fenestratella* in England; ebenda p. 238.

Fuchs handelt in der Stett. Ent. Zeit. 40. p. 337 ff. über Tineen des Rheingaus (*T. Roesslerella*, *parietariella*, *nigripunctella*, *albicomella*, *simplicella*, *muricolella* p. 340, *subtilella* p. 341).

*T. (Blabophanes) Liberiella* (in Affenfellen aus Liberia); Zeller, Stett. Ent. Zeit. 40. p. 471.

*Scardia lignivora* (Oahu); Butler, E. M. M. XV. p. 273.

**Tortricina.** C. G. Barret setzt seine Notes on British Tortrices fort; E. M. M. XV. p. 247 ff. (*Spilonota rosaecolana*, *roborana*, *trimaculana*, *incarnatana*; *Notocalia Udmanniana*).

*Steganoptycha obscura* (St. Helena); E. Wollaston a. a. O. p. 341.

*Grapholitha albimaculana* (Maine); Fernald, Canad. Ent. XI. p. 157; *prunivorana* (Dax; Raupe auf Prunus); Ragonot, Bull. Ent. Fr. 1879. p. CXXXII.

Entwicklungsgeschichte der *Grapholitha Zebeana* von Lithographen Torge mitgetheilt; St. E. Z. 40. p. 382.

*Eudemis helichryzana* (Dax, auf *H. stoechas*); Ragonot, Bull. Ent. Fr. 1879. p. CXXXII.

*Penthina osmundana* (Maine; auf *O. regalis*); Fernald, Canad. Ent. XI. p. 156.

*Retinia margarotana* Heinem., Ratzeb, ist nicht R. m. II.-S., sondern = *R. retiferana* n. sp.; Wocke, Zeitschr. f. Entom. Breslau, N. F. 7. Heft p. 73 ff.

R. (?) *Comstockiana* (N. Y.); Fernald, Canad. Ent. XI. p. 157.

*Ptycholoma dissitana*; Grote, New Americ. Entom. No. 4. p. 29 f.

J. Coaz macht Mittheilungen über das (in Perioden von 10 Jahren) verheerende Auftreten der *Tortrix pinicolana* auf Lärchen, Fichten und Arven und den Entwicklungsgang dieses Wicklers. Mitth. naturf. Ges. Bern No. 962—978. p. 76 ff. der Abhandl.

*Tortrix Seeboldiana* (Bilbao); Roessler, An. Soc. Esp. Hist. Nat. VIII. p. 118. L. I. Fig. 2 (*Loxotaenia*) *Clemensiana* (Maine), (*Lophoderus*) *juglandana* (Mass., N. Y. etc.); Fernald, Canad. Ent. XI. p. 155; *striolana* (?); Ragonot, Bull. Ent. Fr. 1879. p. CXXXII.

**Pyralidina.** *Pseudochoreutes* (n. g. *Dicymalomia* et *Cordylopezae* affine) *choreutalis* p. 202;

*Clupeosoma* (n. g.) *pellucidalis* p. 203;

*Eretria* (n. g. *Asopiae* affine) *obsistalis* p. 206;

*Eurrhyparodes* (n. g. inter *Eurrhyparam* et *Algedoniam*) *stibialis* p. 215;

*Sameodes* (n. g.) *trithyralis* p. 218;

*Tabidia* (n. g.) *insanalis* p. 220;

*Nicaria* (n. g.) *latisquamalis* p. 230;

*Decticogaster* (n. g.) *zonulalis* p. 231;

*Décelia* (n. g.) *terrosalis* p. 232;

*Lampridia* (n. g.) *fuliginalis* (Makassar) p. 234; Snellen, Tijdschr. v. Entomolog. XXIII.

*Paralispia* (n. g. *Phycid.* *Alispae* affine) *modesta* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 455.

*Metoecis* (n. g. *Phycid.*; die Larve lebt in den Nestern von *Bombyx Radama* und *Diego*, von den Haaren oder Excrementen, vielleicht auch von den Cadavern der zu Grunde gegangenen;) *lepidocerella* (Madag.); Mabilie, Ann. Ent. Fr. 1879. p. 340.

*Cacozelia* (n. g. prope *Epipaschiam*) *basiochrealis* (Texas) p. 264; *Toripalpus* (n. g. prope *Epipaschiam*) *breviornatalis* (Texas, Colorado) p. 265; Grote, Proc. Bost. Soc. XIX.

*Melissoblastes rufovenalis*; *Galleria macroptera* (Celebes; Java); Snellen a. a. O. p. 248, 249.

*Aphomia tripartitella* (Sydney) p. 236, *pachytera* (! Tasmanien) p. 237; Meyrick a. a. O. IV.

Barret beschreibt Raupe und Verwandlungsgeschichte von *Rhodophaea advenella* und *consociella* in etwas anderer Weise, als Hofmann und Zeller dies gethan haben. E. M. M. XV. p. 182.

*Alyta calligrammalis* (Madag.); Mabilie, Bull. Soc. philom. 1879 (s. Ann. Ent. Fr. 1879. p. 336).

*Ephestia Kühniella* (Halle in amerikanischem Weizen); Zeller, Stett. Ent. Zeit. 40 p. 466.

Barret giebt von den Raupen und Puppen der *Homaeosoma sinuella* und *binaevella*, der Zeit ihrer Verwandlung u. s. w. eine Beschreibung, die mit den correspondierenden Angaben Hofmanns nicht harmonieren. E. M. M. XV p. 180 f.

*H. distichella* (Austral.); Meyrick a. a. O. III p. 214.

*Euzophera oblitella* in England; E. M. M. XV p. 187.

*E. Lafauryella* (Cap Breton, unter *Astragalus bayonnensis*); Ragonot, Bull. Ent. Fr. 1879 p. CLV, *subarcuella* III. p. 211 u. IV p. 131, *cosmiella* (Queensl.) III p. 212, *leucarma* (Parramatta) IV p. 230, *microdoxa* (Queensl.) p. 231; Meyrick, a. a. O.; *subterebrella* (Makassar); Snellen a. a. O. p. 250.

*E. rhenanella* Fuchs = *tephriella* Led., welche bisher nur aus Armenien und Lydien bekannt war; Fuchs, Stett. Ent. Zeit. 40 p. 46.

*Epischnia neurophorella* (Sydney); Meyrick, a. a. O. IV, p. 232.

*Anerastia mirabilella* (Paramatta) III p. 213, *virginella* (Queensl.), *psamathella* (Sydney) IV p. 233 f.; derselbe ebenda.

*Myelois leucocephala* p. 326, *nigripunctella* p. 327, *sabulosella* p. 328 (Narün); Staudinger, Stett. Ent. Zeit. 40, *oenobarella* (Sydney; Parramatta); Meyrick a. a. O. IV p. 228.

*Argyria argyraspis* (Wollongong); Meyrick a. a. O. IV. p. 216.

*Eucarphia vulgatella*, *ensiferella* III p. 207, *neotomella* (Parramatta), *enephelella* (ibid.) IV p. 226 f.; Meyrick a. a. O.

*Deana sericea* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 451.

*Spermatophora mesactella* (Parramatta); Meyrick a. a. O. IV p. 225.

*Pempelia strigiferella*, *rufitinctella* III p. 202, *melanostyla* (Parramatta) IV p. 220, *caliginosella* (Sydney) p. 222, *oculiferella* (Parram.) p. 222, *digrammella* (ibid.) p. 223, *apotomella* (Queensl.) p. 224; Meyrick a. a. O.

*P. carnella* Life history; W. Buckler in Ent. Monthl. Mag. XVI p. 167.

*Prionapteryx Whiteheadii* (St. Helena); E. Wollaston a. a. O. p. 340.

*Lasiocera canilinea*; *Ceroprepes almella* (Austr.); Meyrick a. a. O. III p. 207 ff.

Kellicott theilt Beobachtungen über *Nephoptyx Zimmermanni* mit; Canad. Entom. XI p. 114 ff.

*N. stenopterella*, *opimella*, *euraphella* (Wollongong) p. 217,

*infusella* (Queensl.) p. 218, *fornacella* (Parramatta) p. 219; Meyrick a. a. O. IV.

*Epitelia sincerella*, *chrysoporella* (Austr.); Meyrick a. a. O. III.

*Apurima lineata* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 457.

W. Buckler beschreibt die Lebensgeschichte von *Crambus geniculeus*; E. M. M. XV p. 206.

*C. sabulinus* p. 455, *Yokohamae*, *vigens* p. 456 (Yok.); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV, *apicistrigellus* p. 209, *torrentellus*, *aurantiacus*, *longipalpellus*, *dimidiellus*, *hoplitellus*, *invalidellus*, *enneagrammos*, *milvellus* (Austr.) p. 210; Meyrick a. a. O. IV.

*Chilo leptogrammellus*, *schistellus* (Parramatta); Meyrick a. a. O. IV p. 207.

*Calamotropha fuscicostella*; *Diptychophora amoenella* (Celebes); Snellen a. a. O. p. 247.

*Cataclysta callichromalis* (Madag.); Mabilie, Bull. Zool. Fr. 1878 p. 94.

*Stenia uniflexalis*, *pulchellalis* (Madag.); Mabilie, Ann. Ent. Fr. 1879 p. 336 f.; *sibirialis* (Askold); Millière, Le Naturaliste 1879 p. 139.

*Pionea terminalis* (Madag.); Mabilie, Ann. Ent. Fr. 1879 p. 338.

*Oligostigma curta* (Hawaii); Butler, E. M. M. XV p. 270.

*Aediodes trimaculalis* p. 232, *orientalis* p. 233; *Spilomela ommatalis* p. 235 (Celebes); Snellen a. a. O.

*Diptychophora praematurella* (Sydney); Meyrick a. a. O. III p. 198 und IV p. 217.

*Dacruma coccidivora*, a new predaceous Lepidopterous Insect; Comstock, New Amer. Entomologist Nr. 4 p. 25 ff.

*Margaronia inusitata* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 454.

*Cnaphalocrocis bifurcalis* (Makassar) p. 219; *Polythlipta albicaudalis* (ibid) p. 221; *Auxomitia minoralis* (Takalar) p. 222; Snellen a. a. O.

*Glyphodes amethysta* (Malacca); Butler, Trans. Linn. Soc. Lond. 2. Ser. Zool. Vol. I p. 563, *Pryeri* (Yokohama); derselbe, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 453, *serenalis*, *lomaspilalis* (Celebes); Snellen, a. a. O. p. 223.

*Heterocnephes strangulalis* p. 224; *Coenostola palliventralis* p. 225, *pallicalis*, *Eromenalis* p. 226; *Omiialis analis* p. 227; *Phycidicera salebrialis*; *Rhimpalea fastidialis* p. 228; *Metasia lilliputalis* p. 219 (Celebes); derselbe ebenda.

Die Puppen von *Conchylodes diphtheralis* Hübn. führen mit ihren Cocons springende Bewegungen aus; Dewitz, Sitzber. Ges. Naturf. Freunde 1879 p. 31; vgl. d. Ber. 1876 p. 319 (111).

*C. corycialis* p. 237, *Baptalis* p. 238 (Celebes und Java); Snellen a. a. O.

Phalangiodes *columalis*; Spanista *pretiosalis* p. 239; Physematia *pollutalis* p. 240; Paraponyx *hebraïcalis*, *fregonalis* p. 241, *diminutalis* p. 242, *cuneolalis* p. 243; Cymoriza *monetalis*, *fulvobasalis* p. 244; Margarosticha *bimaculalis* p. 245; Nymphicula *infuscatalis*, *acuminatalis* p. 246; n. A. von Celebes; Snellen a. a. O.

*Mecyna exigua* (Maui); Butler, E. M. M. XV p. 271, *prunipennis* (Yokohama); derselbe, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 454.

*Botis localis* (Oahu); Butler, E. M. M. XV p. 271; *acosmialis* (Madag.); Mabilie, Bull. soc. philom. 1879; *minutalis*, *monotretalis* (ibid.); derselbe, Ann. Ent. Fr. 1879 p. 339, *Kingdoni* (Antanarivo); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 246, *salentialis* p. 207, *subcrocealis* p. 208, *taenialis*, *rubricetalis* p. 209, *tardalis* p. 210, *orobenalis* p. 211, *paucilinealis* p. 212, *ruricolalis* p. 213, *defloralis*, *semifascialis* p. 214, *incisalis* p. 215 (Celebes); Snellen a. a. O.

Nach Schøyen muss *B. octomaculata* (L.) künftig *B. funebris* Strøm. heißen; Stett. Ent. Zeit. 40 p. 396.

Fuchs erkennt seine *B. var. Bornicensis* = *auralis Peyer-Imh.*, hält letztere aber, gleich *B. biternalis*, nur für eine Varietät von *B. trinalis*; Stett. Ent. Zeit. 40 p. 43 ff.; als neue Varietät beschreibt er *var. marcidalis* von Asterabad; p. 46.

*Pyralis cyanealis* (Madag.); Mabilie, Bull. Soc. phil. 1879 (s. Ann. Ent. Fr. 1879 p. 335), *helenensis* (St. Helena); E. Wollaston a. a. O. p. 331, *valida* p. 451, *Yokohamae*, *regina* p. 452 (Yok.); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV.

Nach Schøyen ist die dunkle *Pyralis secalis* L. die *Hadena didyma*; St. Ent. Zeit. 40 p. 389 ff.

Grote giebt eine Diagnose der Gattung *Epipaschia Clem.*, mit der *Deuterollyta Led.* vielleicht synonym ist; das Hauptmerkmal der Gattung liegt in einem schuppenförmigen Anhang an der Basis der männlichen Fühler, der nach Clemens gegliedert, nach Grote aber ungegliedert ist und sich mit den Fühlern bewegt. Verwandt mit dieser Gattung sind *Deuterollyta* und *Homura Led.*, *Mochlocera Zell.* und 2 neue Gattungen, *Cacozelia* und *Toripalpus*; *Proced. Bost. Societ. XIX p. 262 ff.*

*Doththa consocia* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 452.

*Scoparia gelida* (82° 30' n. Br.); M'Lachlan, Journ. Linn. Soc. XIV p. 115, *similis* p. 333, *helenensis* p. 334, *scintillulalis* p. 335, *transversalis* p. 336 (St. Helena); E. Wollaston a. a. O., *fulvosi-gnalis* (Makassar) p. 204, *nugalis* (Maros) p. 205; Snellen a. a. O.

*Samea commixta*, *exigua* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 453.

*Stericta fuscibasalis*; *Asopia fuscicostalis* (Celebes); Snellen a. a. O. p. 199.

*Endotricha Sondaicalis* p. 200, *ustalis* p. 201; derselbe ebenda.

## Macrolepidoptera.

**Geometridae.** *Lycauges* (n. g. Boarmiid. prope Hemerophilam), *lactea* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 373.

*Orthocabera* (n. g. Caberid. Caberae affine) *sericea* (ibid.); derselbe p. 440.

*Inurois* (n. g. Larentiid. prope Chimatobiam) *tenuis* (ibid.); derselbe p. 445.

*Kalabana* (n. g. Urapteryg.? für *Lagyr*a *picaria* Walk. und *albifera* (Himalaya); Moore, P. Z. S. Lond. 1879 p. 416.

*Crocinis* (n. g. Pyriniae affine) *fenestrata*, *ochracea*, *plana* (Antananarivo); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 244 f.

*Mniocera* (n. g. Euschemid. prope *Craspedosim* für *Celerene cincta* Walk., *funebri*s Feld. und) *cinere*scens (New Ireland); Butler, P. Z. S. Lond. 1879 p. 162.

*Cusuma* (n. g.) *limbata* (Ceylon); Moore, ebenda p. 415.

*Dasycephala* (n. g. inter *Himeram* et *Odontoperam* locandum) *modesta* (Taurus); Staudinger, H. E. Ross. XIV p. 445.

*Micronia fasciata*, *malgassaria*; Mabille, Bull. Zool. Fr. 1878 p. 92; *semifasciata*; derselbe, Ann. Ent. Fr. 1879 p. 335.

*Eupithecia limbata*, *separata* p. 476, *syricata* p. 478, *furcata*, *albofasciata* p. 479, *nigritaria* p. 480 (Kleinasien); Staudinger, H. E. Ross. XIV, *signigera*, *consueta*, *Lucinda* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 442.

*Anticlea umbrifera* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 444.

*Melanippe abraxina* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 443.

*Emmelesia phasma* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 441.

*Pseudocoremia paludicola* (Hawaii); Butler, E. M. M. XV p. 272.

*Lobophora misera* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 443.

*Larentia insularis* (Haleakala); Butler, E. M. M. XV p. 272, *comis, inamoena* (Yokohama); derselbe, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 443, 444.

v. Gumpfenberg beschreibt die (auf *Arabis ciliata* gefundene) Raupe von *Cidaria cyanata*. Mitth. Münch. III. p. 37, Taf. III Fig. 4.

*C. Blomeri* sicher in Deutschland (Hameln); Stett. Ent. Zeit. 40 p. 159.

*C. approximata, impunctata, hortulanaria* (Kleinasien); Staudinger, H. E. Ross. XIV p. 466, 469, 470, *mendica* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 446.

*Geometra vestita* (Chingon-Geb.) p. 508, Pl. III Fig. 3, *Zimmermanni* (ibid. und Blagoweschtschensk) p. 509 Fig. 6; v. Hedemann, H. E. Ross. XIV.

*Scotosia rara* (Haleakala); Butler, E. M. M. XV p. 273, *sericata* (Yokohama); derselbe, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 444.

*Eubolia Hopfferaria* (Kleinasien); Staudinger, H. E. Ross. XIV p. 458; *dulcis* (Antananarivo); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 245.

Raupe von *Therina endropiaria* Pack. beschrieben; Canad. Ent. XI p. 194.

*Strophidia urapterina, bifasciata, clarissima* (New Ireland); Butler, P. Z. S. London 1879 p. 165 f.

*Ozola terranea* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 441.

*Loxogramma vapulata* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. (5) IV p. 441.

Die (auf Kastanien lebende) Raupe und Puppe der *Tetracis crocallata* Guen. beschrieben; Canad. Ent. XI. p. 113.

*Hypochroma eugrapharia* (Mad. ?); Mabilille, Ann. Ent. Fr. 1879 p. 347.

*Tephronia petrosa* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 372.

*Gnophos Zacharia* (Amasia, Kleinas.) p. 454, *mutilata* (ibid.) p. 457; Staudinger, H. E. Ross. XIV.

*Ophthalmodes squalida* (Old Calabar); Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) II. p. 465, *cretacea* (Yokohama); derselbe ebenda IV p. 373.

*Argidava maculata* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 373.

*Boarmia arguta, rimosa* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 372.

*Biston Lapponarius* in Schlesien und ♀, Ei und Raupe genau beschrieben; Wocke, Zeitschr. f. Entom. Breslau. N. F. 7. Heft. p. 70 ff.

*B. robustum* (!Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 371.

*Tanaorrhinus prasinus* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 438.

*Buzura strigaria* (Ceylon); Moore, P. Z. S. London 1879 p. 416.

*Anisopteryx aescularia* bei Ungarisch-Altenburg auf *Acer pseudoplatanus* in verheerender Menge. Sitzber. Zool. Bot. Ges. 1879 p. 40.

*Hibernia declinans* (Amasia, Kleinas.; Raupen auf Stachelbeeren?); Staudinger, H. E. Ross. XIV p. 448.

*Macaria Pryeri, irrorata* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 440.

*Epione grata* (ibid.); derselbe ebenda p. 369.

*Urapteryx marginipennis* (Malacca); Butler, Trans. Linn. Soc. Lond. 2. Ser. Zool. Vol. I p. 562.

*Angerona nigrisparsa* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 370.

*Endropia gracilis, abjecta* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (6) IV p. 371.

*Hyperythra stulta* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 370.

*Nematocampa straminea* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 370.

*Metrocampa venerata, punctuligera* (Landana); Mabilie, Bull. Soc. Zool. de France 1878 p. 92.

Porrit macht eine fast ganz dunkle Varietät der Raupe von *Abraxas grossulariata* bekannt, die in Northumberland colonieweise vorkommt; es entwickelt sich aus dieser Farbenvarietät aber der gewöhnliche Schmetterling. E. M. M. XV p. 187 und 205.

*Pellonia vibicaria* (Kleinasien); Staudinger, H. E. Ross. XIV p. 441.

Fuchs vervollständigt und berichtet seine früheren Mittheilungen über *Pellonia calabraria*, von der *P. Sicanaria* bestimmt, *tabidaria* vielleicht nicht verschieden ist; Stett. Ent. Zeit. 40 p. 40.

*Ephyra grata* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 438.

*Asthena auricruda* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 438.

*Acidalia Seeboldiata* und *subherbariata* Rössl. abgebildet auf Taf. I Fig. 3 und 5 der An. Soc. Esp. Hist. Nat. VIII.

Raupe der nordamerikanischen *A. enucleata* Guen. (auf *Vaccinium*) beschrieben. Canad. Ent. XI p. 194.

*A. arenosaria* (Narün); Staudinger, Stett. Ent. Zeit. 40, p. 325, *intermedia* (Kleinas.); derselbe, H. E. Ross. XIV p. 436; *Nielsenii* p. 514, Taf. III Fig. 9, *Falckii* p. 515 Fig. 10 (Blagoweschtschensk); v. Hedemann ebenda; *purpureo-marginata* (Syrien); Bohatsch a. a. O. p. 409, *impexa*, *macescens*, *foedata*, *invalida* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 438, 439, *Esterelata* (Estérel, Alpes marit.); Millièrè, Le Naturaliste 1879 p. 138.

*Eterusia magnifica* (Cachar); Butler, Tr. E. Soc. Lond. 1879 p. 5.

*Thalera rufolimbaria* (Blagoweschtschensk); v. Hedemann, H. E. Ross. XIV p. 512, Taf. III, Fig. 5, *veneata* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 437.

*Jodis Norbertaria Rössl.* abgebildet auf Taf. I Fig. 4 der An. Soc. Esp. Hist. Nat. VIII.

*Agathia lacunaria* (Ins. Askold); v. Hedemann, H. E. Ross. XIV p. 512, Taf. III, Fig. 4, *magnifica* (Ceylon); Moore, P. Z. S. Lond. 1879 p. 416.

*Nemoria pallidularia* (Madag.); Mabile, Ann. Ent. Fr. 1879 p. 333; *alboundulata* (Blagoweschtschensk); v. Hedemann, H. E. Ross. XIV p. 511, Taf. III, Fig. 8.

*Euerostis nudilimbaria* (Corsica), *albicornaria* (Madagascar); Mabile, Bull. Ent. Fr. 1879 p. CLV.

*Tigridoptera interrupta* (New Ireland); Butler, P. Z. S. Lond. 1879 p. 163.

*Euschema bellissima*, *prunicolor* (Ceylon); Moore, P. Z. S. Lond. 1879 p. 414.

*Phorodesma chlorophyllaria* (Ins. Askold); v. Hedemann, H. E. Ross. XIV p. 510, Taf. III, Fig. 7.

**Deltoïdae.** *Trotosema* (n. g. Hermin.) *sordidum*; *Cidariplura* (n. g. Hermin.) *gladiata* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 448, 449.

*Argidia rosacea* (Rio Purus); Butler, Tr. E. Soc. Lond. 1879 p. 60.

*Orthogramma pavescens* (Rio Jutahi) p. 60, *lurida* (Amaz.) p. 61; Butler, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879.

*Azeta turbida* (Rio Purus); Butler, Tr. E. Soc. Lond. 1879 p. 62.

*Metalectra ypsilon* (Tunantins); Butler, Tr. E. Soc. Lond. 1879 p. 64.

*Tyriassa laminata* (Manaos), *notiaphila* (Rio Negro); Butler, Tr. E. Soc. Lond. 1879 p. 65.

*Dagassa vulgaris* (Rio Negro), *juruaana* (Rio Juruá); Butler, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879 p. 66.

*Capnodes curvipalpis* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 369, *pallida* (Rio Jutahi) p. 68, *senilis* (ibid.), *indigna* (Rio Purus) p. 69, *bistriata*, *lacteigera* (Rio Negro) p. 70, *turbata* (Rio Jutahi) p. 71; derselbe, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879, *macrocera* p. 110 Fig. 8, *arabescalis* p. 111 Fig. 5 (Celebes); Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXIII Pl. 8.

*Pangrapta gilvagalis* (Celebes; Java); derselbe ebenda p. 112 Fig. 9.

*Thermesia anceps* (Madagascar); Mabilie, Bull. Soc. philom. 1879 (s. Ann. Ent. Fr. 1879 p. 333).

*Singara hypsoïdes* (Fianarantsoa); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 245.

*Selenis crinipes* (Bonthain); Snellen, Tijdschr. v. Ent. XXIII, p. 109, Pl. 8 Fig. 4.

*Renodes modesta* (Rio Purus); Butler, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879 p. 67.

*Paranympha albocostata* (Rio Jutahi); Butler, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879 p. 73.

*Bithiasa notigera* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 369.

*Hypenaria pyrochila* (Rio Juruá), *triozellata* (Rio Jutahi); Butler, Trans. Ent. Soc. Lond. 1879 p. 74.

*Plaxia maculigera* (Amaz.); Butler, Trans. Ent. Soc. Lond. 1879 p. 75.

*Caenipeta lilacina* (Rio Negro), *dimidiata* (Rio Purus); Butler, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879 p. 44.

*Phosphila tatosoma* (Amazonas); Butler, Tr. E. S. Lond. 1879 p. 42.

*Amblygoës albinotata* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 449.

*Hypena ophiusalis* (Madag.); Mabilie, Bull. Soc. philom. 1879 (s. Ann. Ent. Fr. 1879 p. 333), *leucotaenia*, *semifuscalis* p. 114, *sublividalis* p. 115, *rhynchalis*, *semifascialis* p. 117, *argialis*, *inconspicua* p. 118, *fontinalis* p. 119, *robustalis* p. 120 (Celebes); Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXIII.

*Hypenodes jucundalis* (Lokka); derselbe ebenda p. 121.

*Schrankia calligrapha* (Macassar); derselbe ebenda p. 122.

*Rivula scapularis* (Celebes) p. 123; *Simplicia spurialis* p. 124; derselbe ebenda.

*Hormisa morosa*, *calamina* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 446.

*Amphigonia placida* (Rio Purus); Butler, Tr. E. Soc. Lond. 1879 p. 58.

*Nodaria fracturalis* (Celebes); Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXIII p. 125.

Eier, Raupe und Puppe von *Helia calvaria*; O. Raacke, Zeitschr. f. Entom. Breslau, N. F. 7. Heft. p. 86 ff.

*Epizeuxis pupillalis* (Celebes; Java) p. 128, *inductalis*, *tenuipalpis* (Celebes) p. 130; *Sitophora feniseccalis* p. 131; *Heterogramma pseudopsodos* p. 133, *didyma* p. 134, *fuscicollis* p. 135, *nigricans*, *clavalis* p. 136, *aeripalpis* p. 137; Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXIII.

*Bleptina onerata* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 447.

*Locastra amica*, *inimica* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 447, 448.

*Bocana incongruens* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 448.

*Herminia dolosa*, *helva* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 446, 447.

*Egnasia argillacea*, *fallax*, *erebina* p. 450, *opalina* p. 451 (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV.

*Lacera procellosa* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 368, *amazonica* (Rio Jutahi); derselbe, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879. p. 57.

*Ceromacra fuliginea* (Rio Negro); Butler, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879. p. 55.

*Epidromia signata* (Rio Purus), *rivularis* (Rio Juruá) p. 52, *columba* (Guará), *distincta* (Rio Juruá) p. 53, *ocellata* (Rio Purus) p. 54; Butler, Tr. E. Soc. Lond. 1879.

**Noctuidae.** *Victrix* (n. g. inter *Bryophilam* et *Thaumastam*) *Karsiana* (Kars); Romanoff, H. E. Ross. XIV. p. 490. Pl. III. Fig. 2.

*Metecia* (n. g. Noctuelid. prope *Mycteroplum*; differt thorace pilis longis vestito, tibiis 4 posterioribus spinis fortibus armatis) *cornifrons* (Argentinien); P. C. T. Snellen, Boletin d. l. Acad. Nacional d. Ciencias d. l. Rep. Arg. III. p. 93 ff. Lam. I.

*Epipsammia* (n. g. prope *Tapinostolam*) *deserticola* (Narün); Staudinger, Stett. Ent. Zeit. 40. p. 320.

*Hebdomochondra* (n. g.) *syrticola* (ibid.); derselbe ebenda p. 321.

*Belostieta* (n. g. Bombycoïd. *Acronyctae* affine) *extensa* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 357.

Homoptera *gyrochila* (Javary), *Trailii* (Rio Purus); Butler, Tr. E. S. Lond. 1879. p. 40.

*Athyrra misera* (Rio Madeira); Butler, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879. p. 38.

*Achaea oedipodina* (Madag.); Mabilie, Bull. Soc. philom. 1879. p. 140.

*Pseudophia pygospila* (Macassar); Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXIII. p. 98. Pl. 8. Fig. 1.

*Grammodes rhodotaenia* (Madagascar); Mabilie, Bull. Soc. philom. 1879 (s. Ann. Ent. Fr. 1879. p. 331); *Rogenhoferi* (Syrien); Bohatsch a. a. O. p. 407, *oculata* p. 103. Pl. 8. Fig. 6, *bisinuata* p. 104. Fig. 3; Snellen, Tijdschr. v. Ent. XXIII.

*Remigia xylomiges* (Celebes; Java); derselbe ebenda p. 106. Fig. 7.

*Calesia simplex* (Celebes); Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXIII. p. 101. Pl. 8. Fig. 2.

*Hypocala florens* (Madag.); Mabilie, Ann. Ent. Fr. 1879 p. 324, *violacea* (Cachar); Butler, Tr. E. S. Lond. 1879. p. 6.

*Hypopyra Malgassica* (M.); Mabilie, Bull. Zool. Fr. 1878 juin; *megalesia*; derselbe, Ann. Ent. Fr. 1879. p. 346.

*Hamodes hebraica* (Celebes); Snellen, Tijdschr. v. Ent. XXIII. p. 96. Pl. 7. Fig. 6.

Ueber die Verwandlungsgeschichte der *Dasypodia selenophora Guenée* s. Colenso in den Transact. New Zeal. Instit. XI. p. 300 ff.

*Nyctipao nyctaculis* (Bonthain); Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXIII. p. 95. Pl. 7. Fig. 1.

*Ophiodes orthogrammus* (Madagascar); Mabilie, Bull. Soc. philom. 1879. p. 140; *ponderosa*; derselbe, Ann. Ent. Fr. 1879. p. 346.

*Ophisma Mabiliei* (Madagascar); Saalmüller, Pet. Nouv. 1879. Nr. 213 und Ber. Senck. naturf. Ges. 1878—79. p. 126, *Saalmülleri* (ibid.); Mabilie, Ann. Ent. Fr. 1879. p. 328, *nigrimacula*; derselbe ebenda p. 347.

*Catocala sinuosa* (Florida); Grote, Canad. Ent. XI. p. 15; *Grotiana*; Bailey, New Amer. Entomol. Nr. 3. p. 21 f.

*Ophiusa daedalea* (Ins. St. Mariae, Madag.); Mabilie, Bull. Soc. Zool. France 1878, *Guenei* (Celebes; = *Joviana Guen.* nec *Cram.*); Snellen, Tijdschr. v. Ent. XXIII. p. 103.

*Serrodos daedalea* (Madag.); Mabilie, Bull. Zool. Fr. 1878, juin; *leucocelis* (ibid.); derselbe, Ann. Entomolog. Fr. 1879. p. 330.

*Herminodes bimaculata* (Macassar); Snellen, Tijdschr. v. Ent. XXIII. p. 78. Pl. 6 Fig. 7.

*Alamis subcinerea* p. 82. Pl. 7. Fig. 3, *brunnescens* p. 83. Fig. 4; derselbe ebenda.

*Stictoptera macromma* p. 87. Pl. 6. Fig. 8, *anisoptera* p. 88. Fig. 9 (Celebes); Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXIII.

*Ariola corticina* (Macassar); derselbe ebenda p. 89. Fig. 10.

*Cremnodes macrocera* (Macassar; Java); derselbe ebenda p. 90. Pl. 7. Fig. 5.

Bolina *Evelina* (Jamaica); Butler, Proc. Zool. Soc. London. 1878. p. 487; *agrotidea* (Madag.); Mabilie, Ann. Ent. Fr. 1879. p. 346.

Phrygionis *dives* (Rio Jurná) p. 30, *setosa* (Amaz.) p. 31, *mettalligera* (Yeamiaba) p. 32; Butler, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879.

Eulepidotis *argyritis* (Rio Jutahi); Butler, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879. p. 29.

Erastria *diaphora* (Kleinasien); Staudinger, H. E. Ross. XIV. p. 415, *Ritsemæ* (Macassar) p. 57. Pl. 5. Fig. 2, *vermiculata* (Amparang) p. 58. Fig. 3, *anthracina* (Celebes) p. 59. Fig. 7; Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXIII.

Xanthoptera *semifusca* p. 61. Pl. 6. F. 8, *selenicula* p. 62. F. 4; derselbe ebenda.

Thalpocharis *cinerca* (Damara); Aurivillius a. a. O. p. 68; *aetheria* (Nordam.); Grote, New Amer. Entom. Nr. 6. p. 47, *pubica* p. 63. Pl. 5. Fig. 5, *Wallengreni* Fig. 6, *rubricosa* Fig. 9. p. 64, *subcinerca* p. 65. Fig. 10 (Celebes); Snellen, Tijdschr. v. Ent. XXIII.

Anthophila *hebescens* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. 366.

Acontia *microcycla* (Mad.); Mabilie, Bull. Zool. Fr. 1878. p. 94, *microptera* (Madagascar); derselbe, Ann. Ent. Fr. 1879. p. 321, *noloides*, *arefacta* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 366, *trimaculata* p. 60, *Wallengreni* p. 61, *Spångbergi* p. 62, *rectangularis* p. 64, *conifrons* p. 65 (Damaral.); Aurivillius a. a. O.

Tamila *velaris* (Calif.), *vanella* (Nevada); Grote, Canad. Ent. XI. p. 197.

Heliothis *peltigera* bei Hereford (England); E. Monthl. M. XV. p. 179.

H. *Illinoiensis* (J.); French, Canad. Ent. XI. p. 77.

Lygranthoecia *separata* (Nevada); Grote, Canad. Ent. XI. p. 198.

Heliophila *dia* (S. Francisco); Grote, Canad. Entomol. XI. p. 29.

Species Scandinaviae Anartae . . . descr. J. Spångberg; Entomol. Tidskr. I. p. 3 (11 Arten mit Angabe der Flugzeit und Verbreitung, aber ohne Futterpflanze).

Ecregma *modesta* (Rio Solimões); Butler, Tr. E. Soc. Lond. 1879. p. 34.

Letis *Trailii* (Rio Jutahi); Butler, Trans. Ent. Soc. Lond. 1879. p. 49.

Plusia *Dalei* (St. Helena); E. Wollaston a. a. O. p. 232, *pyropia*, *serena* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 367, 368, *bipartita* (Lokka) p. 71. Pl. 6. Fig. 2, *cornucopiæ* (ibid.) p. 72. Fig. 3; Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXIII.

*Ingura declinata* (Calif.), *flabella* (Kansas); Grote, Canad. Ent. XI. p. 207 f.

*Habrostola Commidendri* (St. Helena, nebst Beschreibung der ausschliesslich (?) auf *C. robustum* lebenden Raupe); E. Wollaston a. a. O. p. 230.

*Hemiceras plana* (Fonteboa), *striolata* (Rio Negro); Butler, Trans. Ent. Soc. Lond. 1879. p. 35. f.

Raupe von *Calpe canadensis* (auf *Thalictr. cornuti*) beschrieben; Psyche, II. p. 123.

*Cucullia sabulosa*, *Naruenensis* (N.); Staudinger, Stett. Ent. Zeit. 40. p. 322; *africana* (Damaraland); Aurivillius a. a. O. p. 59.

*Phlegetonia corvina* (Macassar); Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXIII. p. 68. Pl. 6. Fig. 1.

*Eustrotia retis*, *secta* (Massach.); Grote, Canad. Ent. XI. p. 198 f.; *dividua*; derselbe, New Amer. Entomologist Nr. 6. p. 46.

*Tarache lanceolata* (Texas); Grote, Canad. Ent. XI. p. 198.

Raupe von *Calocampa nupera* *Lint.* und *curvimacula* *Morr.* beschrieben von R. Thaxter; Psyche, II. p. 122.

*Xyлина antennata* *Walk.* = *Lithophane cinerea* *Riley*; infructuosa *Walk.* = *petulca* (?); Grote, Bull. U. S. Geol. Surv. V. p. 201.

*X. mirabilis* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) IV. p. 365.

*Lithophane cinerosa* (New-York), *hemina* (ibid.); Grote a. a. O. p. 202.

*Aphusia marmorea* (Rio Jutahi); Butler, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879. p. 27.

*Nystalea squamosa* (Rio Sapó); Butler, Tr. E. S. Lond. 1879. p. 26.

Die Raupe von *Orrhodia rubiginea* wiederholt in hohlen Bäumen in Nestern des *Lasius fuliginosus* gefunden; E. Nachr. 1879. p. 80, wie Weymer schon in der Stett. Ent. Zeit. 1865. p. 113 mittheilt.

*Microphysa fumosa* (Rio Jutahi); Butler, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879. p. 28.

*Orthosia Conradi* (Colorado); Grote, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. V. p. 203; *signata* (Illin.); French, Canad. Ent. XI. p. 76; *rupicapra* (Taurus); Staudinger, H. E. Ross. XIV. p. 390.

*Dasyampa evelina*, *ardescens* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 363, 364.

*Eupsilia strigifera* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 363.

*Panolis notabilis* (Antananarivo); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 243.

*Cosmia achatina* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 365.

*Mesogona dilatata, divergens* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 364.

*Taeniocampa evanida* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 362.

*Perigrapha praeses* (Sauzalito); Grote, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. V. p. 202.

*Amphipyra purpurascens* (Manaos); Butler, Tr. E. S. Lond. 1879. p. 37, *agrotoides* (Celebes); Snellen, Tijdschr. v. Ent. XXIII. p. 77.

*Tiauspa argyria* (Rio Jutahi); Butler, Tr. E. Soc. Lond. 1879. p. 36.

*Anomis albipuncta* (Macassar); Snellen, Tijdschr. v. Ent. XXIII. p. 76. Pl. 6. Fig. 4.

*Caradrina spactotidia* (Fianarantsoa); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 243, *jurassica* (Bechburg im Jura); (Riggenbach i. l.) Millière, Ann. Soc. Linn. Lyon XXV. p. 7. Pl. I. Fig. 9.

*Mythimna deparca* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 358.

*Leucania photophila* (Honolulu); Butler, E. M. M. XV. p. 269, *adpersa* (Macassar) p. 42. Fig. 1, *incana* (Bonthain) p. 43. Fig. 2; Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXIII. Pl. 4.

*Sesamia albiciliata* (Bonthain); derselbe ebenda p. 44. F. 3.

*Nonagria Sparganii* in England (aus *Iris Pseud-Acorus*); E. M. M. XV. p. 236.

*N. turpis* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 359.

Weitere Mittheilungen über die Raupe von *Hydroecia micacea* macht Schmidt in den E. Nachr. 1879. p. 30 ff.

Thurau macht Raupe und Puppe der *Jaspidea celsia* bekannt; die Raupe frisst von Juni bis Mitte August an der Wurzel verschiedener Gräser, *Nardus stricta*, *Aira caespitosa*, *Anthoxanthum odoratum*, *Agrostis* etc. Als Feind ist ausser *Amblyteles celsiae* Tischb. eine nicht benannte Fliege zu verzeichnen; E. Nachr. 1879. p. 252 f. und Stett. Ent. Zeit. 40. p. 511 f.

*Euplexia debilis* (Antananarivo); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 244.

*Dicopis damalis* (Calif.); Grote, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. V. p. 208; *Vitis* (Illinois; nebst der auf Weinrebe lebenden Raupe); French, Canad. Ent. XI. p. 76.

*Hadena longula* (Nevada), *modiola* (Wisconsin) p. 204, *fumosa, flavidens* (Colorado), *aurea* (Texas) p. 205; Grote, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. V; *mendax* (Kleinas.); Staudinger, H. E. Ross. XIV. p. 383.

H. didyma hat fortan H. secalis (L.) zu heissen; Schøyen, St. E. Z. 40. p. 389; vgl. unter *Pyralis*.

*Celaena fuscata* (Rio-Madeira) p. 23, *dentilineata* (ibid.) p. 24; Butler, Trans. Ent. Soc. Lond. 1879.

Riley führt als Schmarotzer der *Aletia argillacea* auf: (Ei) *Trichogramma pretiosa* n. sp.; (Larve) *Tachina Aletiae* n. sp., *Sarcophaga Sarraceniae*; (Puppe) *Pimpla conquisitor*, *Cryptus nuncius*, *Chalcis ovata*, *Cirrospilus esurus* n. sp.; Canad. Entom. XI. p. 162.

*Apamea limbata* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 360, *macrostigma* (Maros, Cel.); Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXIII. p. 46. Pl. 4. Fig. 4.

*Eremobia virescens* (Antananarivo); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 243.

*Xylophasia scitula* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 359.

*Prometopus assuetus* (Rio Purus), *ordinarius* (Rio Juruá); Butler, Trans. Ent. Soc. Lond. 1879. p. 21.

*Epilecta decorata* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 361.

*Polia illepada* (Nevada; Colorado); Grote, Canad. Ent. XI. p. 95.

*Oncocnemis mirificalis* (Nevada); Grote, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. V. p. 207; *aterrima* (Calif.); derselbe, Canad. Ent. XI. p. 199.

*Dianthoecia* (?an gen. *Mamestrae*?) *pumila* (Kleinasien); Staudinger, H. E. Ross. XIV. p. 378.

*Dargida singularis* (Amazonas); Butler, Trans. Ent. Soc. Lond. 1879. p. 22.

Grote macht Bemerkungen zur Gattung *Graphiphora*, zu der er *Mamestra puerilis*, *Dianthoecia rufula*, *modesta*, *Himella furfurata*, *fidelis*, *Acerra normalis*, *muricina* zieht und beschreibt *G. Garmanni* (Illinois) und *perbrunnea* (Calif.) p. 28; Canad. Ent. XI. p. 26 ff.

*G. erythrolita* (Calif.); derselbe ebenda p. 203; *lepida*, *lubentia* (Yokohama); Butler, Ann. a. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 362.

*Morrisonia infidelis* (Nordamerika); Grote, Canad. Ent. XI. p. 206.

*Mamestra Feildenii* (Dobbin B.); M'Lachlan, Journ. Linn. Soc. XIV. p. 112; *arietis* (Calif.) Grote, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. V. p. 207, *Zachii* (Syrien); Bohatsch a. a. O. p. 406.

Raupe von *M. abjecta* beschrieben im E. M. M. XVI. p. 19.

*Triphaenopsis efflorescens* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. 361.

*Agrotis niveivenosa* (Colorado), *biclavis* (Arizona); Grote, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. V. p. 206; *pseudoplecta* (Argentinien); P. C. T. Snellen, Bol. d. l. Acad. Nac. Ciencias d. l. Rep. Arg. III. p. 97; *arenivolans* (Hawaii); Butler, E. M. M. XV. p. 269,

*vocalis, vernilis* (Colorado); Grote, Canad. Ent. XI. p. 56 f.; *depravata* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 360.

*Heterochroma oxgrapha* (Celebes); Snellen, Tijdschr. v. Ent. XXIII. p. 49. Pl. 4. Fig. 6.

*Lepidomys aerifrons* (Maros, Cel.); derselbe ebenda p. 51. Fig. 7.

*Xanthodes diffusa* (Celebes); derselbe ebenda p. 53. Fig. 8.

*Leocyma apicalis* (ibid.; Java) p. 54. Fig. 9; *Mesostrota abyssa* (Celebes) p. 56. Pl. 5. Fig. 1; derselbe ebenda.

*Moma Champa* (Himalaya); Moore, P. Z. S. London 1879. p. 403. Pl. XXXIII. Fig. 2.

*Diphthera aequatoria* (Congo); Mabilie, Guide du Naturaliste. 1879, Févr., p. 26.

Raupe von *Apatela Radcliffei* Harv. (auf *Prunus serotina*), *spinigera* Guen. (auf *Rubus* und *Betula*) beschrieben in Psyche II. p. 121.

*Apatela felina* (Californien); Grote, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. V. p. 208, *distans* (Montreal), *parallela* (Colorado); derselbe, Canad. Ent. XI. p. 58.

*Microcaelia distincta* (Amazonas); Butler, Trans. Ent. Soc. Lond. 1879. p. 19.

Butler vertheilt nach den Larven die bisher zur Gattung *Acronycta* gerechneten Arten in mehrere Familien, und zwar *A. rumicis*, *auricoma* und Verwandte zu *Pharetra* (Arctiidae); *A. leporina*, *simplex* zu *Acron.*, *aceris*, *hastulifera* etc. zu *Artomyscis* (Liparidae); *A. megacephala* etc. zu *Gen.?*; *psi*, *tridens* etc. zu *Triaena*; *A. strigosa* zu *Hyboma* (Notodontidae); *A. alni* zu *Jocheacra*, *ligustri* zu *Mamestra* (Noctuidae); Tr. Ent. Soc. Lond. 1879. p. 313 ff.

*Acronycta Pontica* (Kerasdere, Kleinas.); Staudinger, H. E. Ross. XIV. p. 364, *consanguis* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 358.

*Simyra albo-venosa* neuerdings an der Ostküste Schwedens wieder aufgefunden; in Schweden kommen drei Farbenvarietäten vor und die Schwedischen Exemplare weichen etwas von den deutschen ab; Chr. Aurivillius, Entom. Tidskr. I. p. 32 ff. und 51.

*Cymatophora plumbea* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 357.

**Notodontidae.** *Chrysotypus* (n. g. *Pygaerae* affine) *dives*; *Argyrotypus* (n. g. *praecedenti* simillimum) *locuples* (Antananarivo) p. 241; *Paleca* (! n. g. *Cleapae* affine) *rufescens*; *Inguridia* (n. g. *Ingurae* affine) *abrostolina* (Yokohama) p. 354; Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist, (5) IV.

*Rachia plumosa* (Darjeeling); Moore, (Asiat. Soc. Beng. 1878. p. 70) P. Z. S. Lond. 1879. p. 405. Pl. XXXIV. p. 1.

Gaiger berichtet über die Zucht der im südlichen Dalmatien auf *Pinus maritima*, *silvatica* häufigen *Cnethocampa pityocampa*; E. Nachr. 1879. p. 106.

*Gluphisia sinuata* (Bengalen); Moore, P. Z. S. Lond. 1879. p. 405.

*Heterocampa Belfragei* (Texas); Grote, Canad. Ent. XI. p. 209.

*Peridea cinerea* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 353.

*Sphetta apicalis* (Darjeeling); Pl. XXXIII. Fig. 7, *biocellata* (Bombay); Moore, P. Z. S. London 1879. p. 405.

*Lophopteryx Pryeri* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 355.

*Nioda lignea* (Fianarantsoa); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 241.

Von *Stauropus Fagi* kommt ausnahmsweise auch eine Sommergeneration vor?; 4. Jahresber. Naturw. Ver. zu Osnabrück. p. 45.

*St. albescens* (Mangalore), *Indicus* (Bengalen), *virescens* (Darjeeling), *vinaceus* (Indien); Pl. XXXIII. Fig. 1; Moore, P. Z. S. Lond. 1879. p. 404; *persimilis* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 353.

**Drepanulidae.** *Oreta auripes* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 355.

*Drepana specularis* (Ceylon); Moore, P. Z. S. Lond. 1879 p. 407.

**Saturniadae.** *Coscinocera* (n. g. Argeinae et Attaco affine) *Omphale* (New-Ireland); Butler, P. Z. S. London 1879. p. 163.

The great Atlas Moth of Asia (*Attacus atlas*, Linn.), with a coloured Plate of its Transformations. By Ph. H. Gosse. Svo. London: West, Newman a. Co. 1879. (S. Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 92); Notes on some silk producing Bombyces (*Attacus* und *Actias Selene*); Entomol. 1879. p. 8—11.

Iconographie et description der Raupe, Puppe und Imago von *Attacus Pernyi* von F. Millière; Ann. Soc. Linn. Lyon XXV. p. 1 ff. Pl. I. Fig. 1—5.

*A. obscura* (Cachar); Butler, Tr. E. Soc. Lond. 1879. p. 5.

*Tropaea aliena* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 355.

*Saturnia Zaddachii* (Innerafr.); Dewitz, Mitth. Münch. III. p. 34. Taf. II. Fig. 6; *auricolor*, *fuscicolor* (Madag.); Mabille, Bull. Soc. philom. 1879, *Diospyri* (Mad.); derselbe, Ann. Ent. Fr. 1879. p. 316.

Aurivillius giebt eine Diagnose der Gattung *Heniocha* Hbn. und beschreibt *H. bioculata* (Damaraland); a. a. O. p. 49 f.

*Perisomena cincta* (Madagascar); Mabilie, Ann. Ent. Fr. 1879. p. 317.

*Asthenia flavicapilla* (Madagascar); Mabilie, Ann. Ent. Fr. 1879. p. 345.

**Bombycidae.** *Rhinobombyx* (n. g. *Ammatocampae Wallengr.* affine, sed structura palporum capite multo longiorum, porrectorum, rostriformium, et cellulae subcostalis alarum posteriorum cellula discoïdali brevioris et angustioris, nullos versus marginem anteriorem emittentis ramulos distinguendum) *cuneata* (Damaraland); Aurivillius a. a. O. p. 51 f.

*Synclysmus* (n. g. inter Bombycem et Astheniam) *niveus* (Fianarantsoa); Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) IV. p. 242.

*Kosala* (n. g. prope Eutrichiam) *sanguinea* (Khasia H.); Moore, P. Z. S. Lond. 1879. p. 408. Pl. 33. F. 8.

*Hanisa* n. g. für Bombyx subnotata Walk.; Moore, P. Z. S. Lond. 1879. p. 406.

*Closterothrix* (n. g. prope Crateronychem) *Gambeyi* (Ins. St. Mariae prope Madagascar); Mabilie, Bull. Soc. Zool. de France. 1878. p. 91.

*Anchirithra* (?) *punctuligera* (Madag.); Mabilie, Ann. Ent. Fr. 1879. p. 315.

Om Furuspinderens (*Eutrichia Pini*) Optraeden i Norge i Aårene 1812—16 af W. M. Schøyen; Entomolog. Tidskr. I. p. 39 ff. und 51.

*Eutrichia checla* (Himalaya); Moore, P. Z. S. Lond. 1879. p. 408.

*Lasiocampa Gueneana, plagiogramma* (Madag.); Mabilie, Ann. Ent. Fr. 1879. p. 314; *Bhira* (Himalaya); Moore, P. Z. S. London 1879. p. 410. Pl. XXXIV. Fig. 2.

*Messata aenescens, quadrifasciata, vialis* (Ceylon), *fraterna* (Bombay) Pl. XXXIV. Fig. 6; Moore, P. Z. S. Lond. 1879. p. 409.

*Mustilia sphingiformis* (Masuri); Moore, P. Z. S. Lond. 1879. p. 407.

*Suana cervina* (Ceylon); Moore, P. Z. S. Lond. 1879. p. 410.

*Eupterote ochripicta* (Ceylon), *Canarica* (C., S.-Indien); Moore, P. Z. S. Lond. 1879. p. 410.

Ueber die Raupe von Bombyx erataegi L. s. Tijdschr. v. Entom. XXIII. p. 195.

*Bombyx sordida* (Madagascar); Mabilie, Bull. Soc. philom. 1879. (Ann. Ent. Fr. 1879 p. 312); *Henkei* (Narün, nebst Raupe und Puppe); Staudinger, Stett. Ent. Zeit. 40. p. 318.

M. Malpighi. Traité du ver à soie. Texte original et planches, avec une traduction et des notes en français par M. E. Maillot. Montpellier 1878. 4°. 154. pp.

*Aristala Sikkima* (Darjeeling); Moore, P. Z. S. Lond. 1879. p. 406. Pl. XXXIII. Fig. 3.

*Odonestis pyriformis* (Masuri) Pl. XXXIV. Fig. 7, *divisa* (Ceylon); Moore, P. Z. S. Lond. 1879. p. 408.

*Anisota bisecta* (Wisconsin, Texas); Lintner, Canad. Ent. XI. p. 10.

**Phialidae.** Aurivillius hält diese Wallengren'sche Familie für eine wohlbegründete, ändert aber wegen einer neuen Gattung einiges an den von Wallengren gegebenen Charakteren. Die neue Gattung ist *Trichophiala* (ant. pectinatae, pecten simplex, apicem et basim versus attenuatum; . . . ; palpi breves, penduli, subtus pilosissimi; lingua nulla; caput retractum, fere ut in thoracem pilosissimum intrusum; tibiae posteriores bicalcaratae, anticae inermes; femora pilosa; tibiae et tarsi tomentosa; alae tenues subpellucidae, squamis et pilis parce vestitae, ciliis longis instructae; marg. ant. al. ant. fere rectus), gegründet auf eine n. A.: *T. Devylderi* (Damaraland); a. a. O. p. 53. f.

**Liparidae.** *Laelapia* (n. g. Loperae Wlk. affine) *notata*; *Numenoides* (n. g. Numeni affine) *grandis* (Antananarivo); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. 238.

*Birnara* (n. g. prope Pantanam) *nubila*; *Kettelia* (n. g. prope Penoram) *Lowii* (Malacca); Butler, Trans. Linn. Soc. Lond. 2. Ser. Zool. Vol. I. p. 560.

*Cultura* (n. g.) *alba* (Ceylon); Moore, P. Z. S. London 1879. p. 401.

*Aroa ochripicta* (Hong-kong); Moore, P. Z. S. London 1879. p. 399.

*Artaxa unimacula* (Khasia II.), *Leithiana* (Bombay) p. 399. Fig. 9, *erecta* (Canara) Fig. 6, *brevivitta* (Bengalen) Fig. 10; p. 400; derselbe ebenda Pl. XXXII.

*Mardara viola*, *peculiaris* (Antananarivo; die ersten ausserindischen Arten); Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) IV. p. 240.

*Dreata bimaculata* (Innerafr.); Dewitz, Mitth. Münch. III. p. 33. Taf. II. Fig. 5.

*Lymantria sobrina* (Himalaya) Pl. XXXIII. Fig. 5, *todara* (Nilgiris) Fig. 6, *similis* (Calcutta), *vinacea* (Canara) p. 402, *Sinica* (Shanghai), *alboundulata* (Simla) p. 403; Moore, P. Z. S. Lond. 1879, *rosea* (Fianarantsoa); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 239.

Des Ravages causées par le Liparis dispar sur les Platanes etc. p. A. Locard; Ann. Soc. d'Agricult. etc. de Lyon, 1878. p. 137 ff.

*L. melanocera*, *vitrina*, *heptasticta*, *barica* (Madagascar); Mabile, Bull. Soc. Zool. France 1878.

*Pida albodentata* (Himalaya); Moore, P. Z. S. Lond. 1879. p. 401.

*Euproctis* (*Moorei* = similis *Moore* nec Fuessly,) *flavipennis* p. 107. Pl. 9. Fig. 1, *discophora* Fig. 2, *pallipes* Fig. 3. p. 108 (Mangkassar); Snellen, Tijdschr. XXII, *subdita* (Ceylon), *flavonigra* (Nepal) Pl. XXXII. Fig. 11, *postincisa* (Bengalen) Fig. 5. Moore, P. Z. S. Lond. 1879. p. 400, *titanica* (Antananarivo); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 237.

*Gogane turbata* (Antananarivo); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 237.

*Redoa cygna* (Bengalen); Moore, P. Z. S. London 1879. p. 401.

*Leucoma pruinosa* (Antananarivo); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 236.

Die zuerst aus Afrika beschriebene *Laelia subrufa* findet sich auch auf Celebes; neu ist *L. saturnioïdes* (Bonthain); Snellen, Tijdschr. XXII. p. 105. Pl. 8. Fig. 7. *L. (?) melanocera* p. 89, *heptasticta*, *vitrina* p. 90 (Madagascar); Mabilie, Bull. Zool. Fr. 1878; vgl. oben, *Liparis*; *amabilis* (Damaraland); Aurivillius a. a. O. p. 58.

*Dasychira Kausalia* (Himalaya); Moore, P. Z. S. Lond. 1879. p. 401, *vibicipennis*, *gentilis* (Antanan.); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 239, *vetulina* (Madagascar); Mabilie, Bull. Soc. Zool. France 1878.

Zeller berichtet über seine Zucht der *Orgyia Ericae* und reproducirt dabei Breyer's Angabe, dass das ♀, nachdem es sich in der Puppenschale entwickelt hat, sich darin umdreht und sein Hinterleibsende aus dem Kopfe der Puppenschale hervorstreckt. Da aber gesagt ist, dass die Kopfschale mit den Fühlerscheiden im Gesicht des Schmetterlings haften bleibe, ferner ein seitlicher Riss an der Puppenschale konstatiert ist, so wird wohl der ganze unglaubliche Vorgang darin bestehen, dass das ♀ nach dem Auskriechen wieder umgekehrt in die verlassene Hülse zurückkriecht. Zeller vermuthet, dass *O. aurolimbata* und *dubia* dieselbe Eigenthümlichkeit zeigen. Stett. Ent. Zeit. 40. p. 463. ff.

Leidy berichtet von *O. leucostigma* ♀, dass sie unbefruchtet ihre Eier nicht abgelegt hätten, mit Ausnahme weniger, die zufällig fallen gelassen worden waren; das Schicksal dieser wurde nicht weiter verfolgt; Proc. Acad. Nat. Sci. Philad. 1879. p. 195.

*Orgyia turbata* (Malacca); Butler, Trans. Linn. Soc. Lond. 2. Ser. Zool. Vol. I. p. 560; *Ludekingii* (Bonthain; Java); Snellen, Tijdschr. XXII. p. 104. Pl. 8. Fig. 5; *aurantia* (Madag.); Mabilie, Ann. Ent. Fr. 1879. p. 345.

**Psychidae.** M. Standfuss. Beobachtungen an den schlesischen Arten des Genus *Psyche* (Schrank) und Versuch einer Systematik

sämmtlicher, der europäischen Fauna angehörigen Vertreter dieses Genus. Zeitschr. f. Entomologie. Breslau. N. F. 7. Heft. p. 1—45 mit 2 Tafeln. Nach einer Einleitung, die die Versuche früherer Autoren um eine Eintheilung der Gattung *Psyche* behandelt, schildert Standfuss in einem allgemeinen Theil die Entwicklungsgeschichte vom Ei bis zum vollkommenen Insekt. Für *Ps. viadrina* und *Stetinensis* wird Parthenogenesis nachgewiesen; die Zucht der aus den unbefruchteten Eiern geschlüpften Räupehen misslang indess. Hinsichtlich der aus den angesponnenen ♂ Puppensäcken einiger Arten heraushängenden Raupenhaut bestätigt Standfuss die bereits von Zeller gegebene Erklärung und zeigt durch die Beobachtung, dass jene Arten (*Graslinella*, *hirsutella viadrina*, *Stetinensis*, *Standfussi*) vor dem Puppenstadium einen puppenähnlichen Zustand eingeschoben haben, während welches sie nichts fressen und sich im Sack umkehren; allemal aber wird die Haut von vorn nach hinten abgestreift und ein Umkehren der Puppe findet nicht Statt. Von den 8 schlesischen Arten (ausser den genannten noch *villosella*, *opacella* und *unicolor*) sind specielle Angaben gemacht. Für die Eintheilung benutzt Standfuss in erster Linie das biologische Merkmal, ob die ausgewachsene männliche Raupe durch zwei- oder einmalige Häutung in die Puppe verwandelt wird und ob die Weibchen immer in der Puppenhülle bleiben, oder dieselbe verlassen und sich theilweise aus dem Sacke herausarbeiten; für die erste Gruppe hat er den Namen *Pupicolae*, für die zweite *Pupifugae*; die *Pupicolae* zählen die bisher in der Gattung *Psyche* stehenden Arten *hirsutella*, *Standfussi*, *viciella*, *Stetinensis*, *viadrina*, *Turatii*, *Constancella*, *Graslinella Bruandi*, *crassicornis* und *apiformis*; es wird dafür die Gattung *Empedopsyche* gebildet, die aber in ihren morphologischen Charakteren (Fühler durch kurze Federchen schmal, Hinterflügel mit 8, Vorderflügel mit 12 Rippen) *Psyche* s. str. gegenüber etwas schwach begründet erscheint. Die *Pupifugae* zählen die beiden Gattungen *Oreopsyche Speyer* und *Psyche Schrank* s. str.

Einer in Aussicht gestellten Monographie dieser Familie schickt Heylaerts die Beschreibung zweier neuer Gattungen und Arten voraus: *Diabasis* (n. g. Micro-Psychid.) *helicinoides* (Parnass) p. CXXXVIII; *Bijugis* n. g. für *Epichnopteryx bombycella Schiff.* und *pectinella* F. p. CXXXIX; C. R. Ent. Belg. 1879.

*Liothule* (n. g. prope *Meturam*) *omnivora* p. 260. Pl. IX. Fig. A, 1, 3, 4 nebst einer parasitischen Fliege; *Orophora* (n. g.) *toumatou* (auf *Discaria toumatou*) p. 262. Fig. B und 5 (Neu-Seeland); Fereday, Trans. a. Proc. N.-Zeal. Inst. X.

*Fumea Rouasti* (Turkestan); Heylaerts, C. R. Ent. Belg. 1879. p. CXL.

*Epichnopteryx flavescens* (Turkestan), *Staudingeri* (Sarepta),

*Millieri*, *Hofmanni* (Palermo); Heylaerts, C. R. Ent. Belg. 1879. p. CXXXVIII f. (und Le Naturaliste; 15. avril 1879).

*Oiketicus variegatus* (Mangkassar, Bonthain, Raupe auf verschiedenen Pflanzen) p. 114. Pl. 9. Fig. 6, *fuscescens* (Mangkassar), p. 117. Fig. 7; Snellen, Tijdschr. XXII.

**Limacodidae.** *Limacodes chlorostigma* p. 117. Pl. 9. Fig. 8, *albiguttatus* p. 118. Pl. 10. Fig. 1, *circinatus* p. 119. Fig. 2, *catenatus* p. 121. Fig. 2; neue Arten von Celebes (Mangkassar, Bonthain); Snellen, Tijdschr. XXII.

*Parasa valida* (Antananarivo); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 242.

*Narosa culta* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) IV. p. 356.

**Siculidae.** *Siculodes opalinula* (Madag.?): Mabilie, Ann. Ent. Fr. 1879. p. 347.

**Cossidae.** *Arbela* (n. g. für *Cossus quadrinotatus* Walk. und *tessellata* (Calcutta), *Tetraonis* (Bombay) Pl. XXXIV. Fig. 3; Moore, P. Z. S. Lond. 1879. p. 411.

*Endagria Emilia* (Kerasdere, Kleinas.); Staudinger, H. E. Ross. XIV. p. 347.

*Brachylia acronyctoïdes* (Bombay); Moore, P. Z. S. Lond. 1879 p. 411. Pl. XXXIV. Fig. 4.

*Phragmatoecia territa* (Kerasdere, Kleinas.); Staudinger, H. E. Ross. XIV. p. 341.

*Zeuzera liturata* (Damaraland); Aurivillius a. a. O. p. 48.

J. S. Bailey beschreibt Raupe und Verwandlungsgeschichte des *Cossus Centerensis*; Canad. Ent. XI. p. 1 ff. mit Holzschnitt.

*Cossus maculatus* (Mangkassar, Bonthain; Raupe wahrscheinlich in *Canarium commune*); Snellen, Tijdschr. XXII. p. 125. Pl. 10. Fig. 4; *breviculus* (Madag.); Mabilie, Ann. Ent. Fr. 1879. p. 344; *arenicola* (Narün); Staudinger, Stett. Ent. Zeit. 40. p. 317.

**Hepialidae.** Lebensgeschichte von *Charagia virescens*, von C. H. Gosset; Trans. New Zeal. Inst. XI. p. 347 f.

*Porina Mairi* (Neu-Seeland); Buller, Trans. a. Proc. New-Zeal. Inst. V. p. 279 mit Abbildung (früher übersehen).

*Phassus Salsettensis* (Bombay) Pl. XXXIV. Fig. 5, *Malabaricus* (Canara), *chalybeatus* (Darjeeling) p. 412, *albofasciatus* (Nilgiris) F. 8. p. 413; Moore, P. Z. S. Lond. 1879.

*Gorgopis nipponica* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 357.

Bertkau beschreibt den Duftapparat der ♂ von *Hepialus hecta* L.; Sitzungsber. Niederrh. Gesellsch. 1879. p. 288 f. Derselbe liegt bei diesem Schmetterling in den kolbig angeschwollenen Hinter-schienen, die ganz mit Öldrüsen erfüllt sind, deren Ausführungsgänge in je ein langes Schuppenhaar münden. In der Ruhe hat

der Schmetterling die Tibia in eine am hinteren Rande des ersten Bauchsegmentes befindliche Tasche gesteckt und verhindert so ein unzeitiges Verdunsten der riechenden Substanz.

**Arctiadae.** *Gonerda* (n. g. prope *Alopem*) *perornata* (Kashmir) p. 395. Pl. XXXII. Fig. 2; *Pangora* (n. g.) *Matherana* (Bombay); *Rajendra* (n. g. *lativitta*; Asiat. Soc. Beng. 1878. p. 43) *vittata* (Burmah) Fig. 12. p. 396, *pannosa* (Himalaya) p. 397 Fig. 8; *Challa* (n. g. prope *Alpenum*) *bimaculata* p. 398, *discalis* (Himalaya) p. 399. Fig. 7; Moore, P. Z. S. London 1879.

*Rhyopteryx* (n. g.) *sordida* (Damaraland; Penthopheræ morioni L. statura et colore similis); Aurivillius a. a. O. p. 57.

*Spilosoma adspersa* (Madagascar); Mabilie, Bull. Soc. Zool. France 1878.

*Ocnogyna Herrichi* (Kleinasien); Staudinger, H. E. Ross. XIV. p. 337.

*Trichosoma Huguenini* (Algier); Milière, Ann. Soc. Linn. Lyon. XXV. p. 10. Pl. I. Fig. 10.

*Spilartia inaequalis* p. 351, *rosacea* p. 352 (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV.

*Caligula Wallengreni* (Damaraland); Aurivillius, a. a. O. p. 56.

*Euchelia Ragonoti* (Madag. ?); Mabilie, Ann. Ent. Fr. 1879. p. 348.

*Amerila Piepersii* (Bonthain); Snellen, Tijdschr. XXII. p. 102. Pl. 8. Fig. 4.

*Arctia rectilinea* (Illin. ?); French, Canad. Ent. XI. p. 45; A. caja var. *Wiskotti* (Jenikeui, Kleinas.); Staudinger, H. E. Ross. XIV. p. 333; *purpurata* var. *obscura* (Bremen); Rehberg, Abh. naturw. Ver. Bremen VI. p. 466; *suttarda* (Kashmir); Moore, P. Z. S. London 1879. p. 395.

Die Zucht der *A. pudica* s. in den E. Nachr. 1879. p. 142.

Puppe von *Hyalurga vinosa* mit 3 Paar Bauchfüssen; Dewitz, Sitzgsb. Gesellsch. naturf. Freunde. 18. Febr. u. Ent. Nachr. 1879. p. 119.

*Halesidota trigona*; Grote, New Americ. Entomol. Nr. 6. p. 46.

*Chelonia rubriceps* (Madagascar); Mabilie, Bull. Soc. Zool. France 1878.

*Argina serrata* (Madagascar); Mabilie, Natural. 1879. Nr. 2. und Ann. Ent. Fr. 1879. p. 307.

*Hypercompa flavicolor* (Simla), *similis* (Himalaya); Moore, P. Z. S. Lond. 1879. p. 397.

*Rhyparia tigrina* (S. Indien) Pl. XXXII Fig. 4; *Cyenia transversa* (N. W. Indien); derselbe ebenda p. 398.

*Callimorpha interrupto-marginata* hat im ♂ am vorletzten Segmente 2 hervorstülpbare Fäden, ähnlich wie *Agrotis plecta* und *Euplexia lucipara*; Canad. Entom. XI. p. 47. mit Holzschnitt und E. M. M. XVI. p. 19; vgl. diesen Ber. 1877. p. 292 (324) und 1879.

p. 79 (423). Sievers vermuthet, dass ihre Funktion sei, den Flug zu erleichtern (!); mir scheinen sie in die Kategorie der Duftorgane zu gehören.

*C. dominula* ab. d *Hamelensis* (al. ant. mac. omn. tot. albis); Pflümer, Stett. Ent. Zeit. 40. p. 158.

*Deiopeia diva* (Madagascar); Mabilie, Ann. Ent. Fr. 1879. p. 305; *heterochroa* (ibid.); derselbe, Bull. Soc. Zool. France 1878, *serrata* (ibid.); derselbe, Le Naturaliste, 1. Mai 1879. p. 5.

Ueber das Vorkommen der *D. pulchella* in Deutschland s. in E. Nachr. 1879. p. 12, 90; in Schottland: The Scottish Naturalist, Januar 1879.

**Lithosiadae.** *Arachotia* (n. g. Chalcosiin.) *vespoides* (Ind.); p. 390; *Boradia* (n. g. Chalcosiin.) *carneola* (Himalaya); p. 392; *Ratarda* (n. g. Chalcosiin.) *marmorata* (Darjeeling) Pl. XXXII. Fig. 1; *Klaboana* n. g. für *Gynautocera macularia Guen.* p. 393; Moore, Proc. Zool. Lond. 1879.

*Aglaope* (?) *perpusilla* (Madag. ?); Mabilie, Ann. Ent. Fr. 1879. p. 348, *livida* (China); Moore, P. Z. S. Lond. 1879. p. 391.

*Thymara caudata* (Burmah); Moore, P. Z. S. Lond. 1879. p. 394.

*Amesia juvenis* (Malacca); Butler, Trans. Linn. Soc. Lond. 2. Ser. Zool. Vol. I. p. 559.

*Laurion corculum* (ibid.); derselbe ebenda.

*Chalcosia albata* (Himalaya), *bicolor* (Sumatra); Moore, P. Z. S. Lond. 1879. p. 390, *appendiculata* (Amparang, Cel.); Snellen, Tijdschr. v. Ent. XXII. p. 75. Pl. 6. Fig. 7.

*Chelura basiflava* (Darjeeling); Moore, P. Z. S. Lond. 1879. p. 391.

*Cyclosia subflava* (Malacca); Moore, P. Z. S. London 1879. p. 392.

*Cyana decipiens* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 352.

*Nychthemera rasana* (Madagascar); Mabilie, Ann. Ent. Fr. 1879. p. 304, *biformis* (ibid.); derselbe Bull. Soc. Zool. Fr. 1878, *nigrovenosa* (Ceylon); Moore, P. Z. S. Lond. 1879. p. 394, *abraxata* (Mangkassar etc.); Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXII. p. 73. Pl. 6. Fig. 6.

*Miltochrista torrens* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 353.

*Barsine pretiosa* (Himalaya); Moore, P. Z. S. London 1879. p. 394.

*Aganaïs mecynoïdes* (Congo); Mabilie, Ann. Ent. Fr. 1879. p. 295. Anm., Pl. 6. Fig. 3, *vitessoïdes* (Maros, Cel.); Snellen, Tijdschr. v. Ent. XXII. p. 78. Pl. 7. Fig. 1.

*Digama Piepersiana* (Bonthain); derselbe ebenda p. 80. F. 2.

*Emydia soricina* (ibid.); derselbe ebenda p. 82. Fig. 3.

*Cossa nubecula* (Andam.); Moore, P. Z. S. London 1879. p. 394.

*Cleis lunigera* (New-Ireland); Butler, P. Z. S. Lond. 1879. p. 162.

*Hylemera puella* (Fianar.). *fragilis* (Antanan.); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 236.

*Callidula abisara* (Malacca); Butler, Trans. Linn. Soc. Lond. 2. Ser. Zool. Vol. I. p. 558.

*Hypsa concinnula*, *chionea* (Congo); Mabilie, Bull. Soc. Zool. France 1878 und Ann. Ent. Fr. 1879 Anm., Pl. 6. Fig. 2; *leuconeura* (New-Ireland), Butler, P. Z. S. Lond. 1879. p. 161.

*Agape leonina* (New-Ireland); derselbe ebenda.

*Setina Dharma* (Himalaya); Morre, P. Z. S. London 1879. p. 394, *calligenioides* (Mangkassar); Snellen, Tijdschr. v. Entom. XXII. p. 87. Pl. 7. Fig. 10.

*Hypoerita Meander*, *flavicollis* (Celebes); derselbe ebenda p. 88, 89. Fig. 11, 12.

*Pitane rotundata* p. 90. Pl. 10. Fig. 6, *rectilinea* p. 91. Fig. 7, *flavicostata* p. 92. Fig. 8; derselbe ebenda.

*Sarrothripa curvilinea* p. 93. Fig. 9, *caradrinoïdes* p. 95. Fig. 10; derselbe ebenda.

*Systropha nivosa* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N.H. (5) IV. p. 353.

*Daphoenura Smithi* (Madagascar); Mabilie, Bull. Ent. Fr. 1879. p. CLXXIV.

*Lithosia erythropleura* (Madagascar); Mabilie, Ann. Ent. Fr. 1879. p. 302, *sanguinolenta* (ibid.), *imitans*, *simulans*, (*Paedia*) *costimacula* (Congo); derselbe, Bull. Soc. Zool. France 1878, *chryseola* (Bonthain) p. 83. Fig. 5, *xantholoma* (Maugkassar) Fig. 6, *lurida* (Bonthain) Fig. 7. p. 84; Snellen, Tijdschr. v. Ent. XXII.

*Paidia creatina* (Celebes); derselbe ebenda p. 85. Fig. 8.

*Nola gigantula* (Amasia, Kleinas.; der *N. strigula* ähnlich, aber 28mm); Standinger, H. E. Ross. XIV. p. 328.

**Nycteolidae.** *Earias anthophilana* p. 96. Fig. 1, *limbana* p. 97 Pl. VIII. Fig. 2 (Bonthain); Snellen, Tijdschr. XXII.

**Synotomidae.** *Syntomis Austeni* (Bengalen); Moore, P. Z. S. Lond. 1879. p. 389, *sargania* (Cachar); Butler, Tr. E. S. Lond. 1879. p. 4.

*Coenochromia lutulenta* (Bonthain, Celch.); Snellen, Tijdschr. v. Ent. Entom. XXII. Pl. 6. Fig. 4.

*Artona quadrimaculata* (Masuri); Moore, P. Z. S. Lond. 1879. p. 390.

*Dysauxes indica* (Bombay); derselbe ebenda.

**Zygaenidae.** Kirby hebt die Unterschiede der bis dahin nicht wieder identifizierten *Horama Panthalon F.* von *H. pretus Cr.* und *diffisa Grote* hervor und reproducirt eine briefliche Mittheilung Marschall's über das lokale Vorkommen dieser Art auf Antigua und ihre Aehnlichkeit mit der dort gemeinsten Wespe, der *Polistes Poeyi*; E. M. M. XVI. p. 19.

*Procris funeralis* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 351.

*Zygaena Asoka* (Indien); Moore, P. Z. S. Lond. 1879. p. 389.

*Xenares dimidiata* (Amparang, Cel.); Snellen, Tijdschr. v. Ent. XXII. p. 69. Pl. 6. Fig. 2.

*Pseudonaclia simplex* (Fianarantsoa); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 236.

**Agaristidae.** *Agarista caudata* (Innerafr.); Dewitz, Mitth. Münch. III. p. 30. Taf. I. Fig. 3; *tyrianthina* (New-Ireland); Butler, Proc. Zool. Soc. Lond. 1879. p. 160.

*Eusemia Poggei* (Innerafr.); Dewitz, Mitth. Münch. III. p. 31. Taf. II. Fig. 3, *metallica* (Congo), *obryzos* (Madagascar); Mabile, Bull. Soc. Zool. France 1878.

*Phaegorista helcitoïdes* (Innerafr.); Dewitz, Mitth. Münch. III. p. 32. Taf. II. Fig. 4.

*Seudyra venosa* (Darjeeling); Moore, P. Z. S. Lond. 1879. p. 389.

*Rothia micropales, Westwoodii* (Antananarivo); Butler, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) IV. p. 235.

*Pais Gordoni* (Tugela Fl., S.-Afr.); Butler, E. M. M. XVI. p. 10.

*Nyctalemon docile* (Malacca); Butler, Trans. Linn. Soc. Lond. 2. Ser. Zool. Vol. I. p. 562.

Observations on the Uraniidae, . . . . and a Monograph of Coronidia, . . . .; by J. O. Westwood; Trans. Zool. Soc. London X. p. 507 ff. Pl. LXXXV—LXXXVIII. Westwood giebt zunächst eine Geschichte der Literatur dieser Gruppe und fühlt sich veranlasst, die alte Gattung *Urania Fabr.* in mehrere Gattungen zu zerfällen; es werden für dieselben z. Th. die Hübner'schen *Coctus* als massgebend betrachtet, deren Namen aber aus verschiedenen Gründen etwas abgeändert: *Urania* in *Uranidia*, *Lyssa* in *Lyssidia*, *Alcides* in *Aleidia*, *Mania* in *Manidia*; für *Larunda* wird nach einem nicht unanfechtbaren Princip der von Latreille als Synonym aufgestellte, aber in *Coronidia* umgewandelte Name *Coronis* angewandt. Eine eingehende Besprechung findet die systematische Stellung dieser Falter. Westwood zeigt, dass die Aehnlichkeit mit *Urapteryx* auf Analogie, nicht auf Verwandtschaft beruht, und dass daher die namentlich von Boisduval befürwortete

Annäherung an die Geometriden keine natürliche Anordnung ist. Indessen scheint mir die Klassifikation der Schmetterlinge überhaupt (und auch der anderen Insekten), so lange die Berücksichtigung des Flügelgäders noch so hervorragend ist, keine gesunde Grundlage zu haben, um eine erfolgreiche Discussion der systematischen Stellung einer kleineren Gruppe zu gestatten, und das Resultat, zu dem Westwood gelangt ist, scheint mir diese Ansicht zu illustrieren. Westwood sieht sich nämlich wegen der Beschaffenheit der Larve und des Flügelgäders veranlasst, die Uraniiden den Bombyciden, specieller wohl den Saturnien, zuzuzählen. Von *Coronidia regina Moritz* wird Raupe und Puppe beschrieben; letztere ruht in einem lockeren Gespinnst an der Basis eines zusammengefalteten Blattes, besitzt eine die Flügelscheiden weit überragende Rüsselscheide und am Körperende einen gebogenen, spitzen Stachel; sonstige Zapfen u. s. w. fehlen. In der Uebersicht der (54) Arten finden sich folgende als neu beschrieben: *Alcidia boops* (Aru) p. 525. Pl. 87. Fig. 1; *Coronidia Erechthea* (Brasil.) p. 530. Fig. 4, *Boreada* (ibid.) p. 531. Fig. 5, *Columbiana* (Col.) Pl. 88. Fig. 4, *Nicaraguana* (N.) Fig. 3. p. 534, *Aeola* (West-Ind., Guatemala, Bras.) p. 535. Fig. 1, 2, *biblina* (Nicar.; Venezuela) p. 537. Fig. 7, *Briseis* (?) p. 538. Fig. 9, *genevana* (Mexico) p. 539. Fig. 10.

Nach Mabilie ist das Ei der *Urania Rhipheus* kegelförmig, mit 14—15 wenig hervorragenden Rippen. Diese Form des Eies ist ein Grund mehr, die Uraniiden in die Nachbarschaft der „Noctuelles“ zu stellen, die ebenfalls conische Eier haben. *Urania* führt von den vereinigten (!) Saturniden und Geometriden (!) zu den Erebiden hinüber. Ann. Ent. Fr. 1879. p. 318.

P. Maassen sieht *U. Rhipheus Drur.* und *U. R. Cram.* als zwei verschiedene Arten an; die letztere nennt er *U. Crameri*; sie ist aber vielleicht identisch mit *U. Croesus Gerst.*, wie bereits Lucas gemeint hatte; Stett. Ent. Zeit. 40. p. 113.

**Sesiadae.** Möschler stellt für *S. Syringae Harr.* (= *Grotea longipes Möschl.*) die Gattung *Podosesia* auf; Stett. Ent. Zeit. 40. p. 246.

*Thyris usitata* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 367.

*Penicillaria costalis* (Yokohama); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 367.

*Pansa aurociliata* (Damaral.); Aurivillius a. a. O. p. 47.

*Pseudosesia Grotei* (Indien); Moore, P. Z. S. Lond. 1879 p. 414.

*Melittia gigantea* (Himalaya); Moore, P. Z. S. Lond. 1879 p. 413.

*Aegeria pictipes* Natural history; Bailey, New Amer. Ent. Nr. 3 p. 17 ff.

**Sphingidae.** G. V. Ciaccio's Untersuchungen sull' interna tessitura dell' occhio delle Sfinzi haben als wesentlichstes Resultat die Viertheiligkeit der Krystallkegel bestätigt. Rendic. Acad. Sci. Bologna 1877—78 p. 170 ff.

*Macroglossa Falkensteinii* (Lagos); Dewitz, Mitth. Münch. III p. 23, Taf. I, Fig. 1; *Aesalon* (Madag.); Mabilie, Ann. Ent. Fr. 1879 p. 299; *Bombus*; derselbe ebenda p. 347; *taxicolor* (Ceylon); Moore, P. Z. S. Lond. 1879 p. 387.

*Pterogon obscurus* (Madag.); Mabilie, Ann. Ent. Fr. 1879 p. 344.

*Clanis undulosa* (China); Moore, Proc. Z. S. London 1879 p. 388.

*Chaerocampa bifasciata* (Madag.); Mabilie, Ann. Entom. Fr. 1879 p. 345, *humilis* (Antananarivo); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 234.

*Ambulyx Güssfeldtii* (Cinchoxo); Dewitz, Mitth. Münch. III p. 27, Taf. II, Fig. 1, *Grandidieri* (Madag.); Mabilie, Bull. Soc. philom. 1879 p. 135 und Ann. Ent. Fr. 1879 p. 297; *auripennis* (Ceylon); Moore, P. Z. S. Lond. 1879 p. 388.

*Diodosida Grandidieri* (Antananarivo); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 234.

*Gnathostypsis laticornis* (Antananarivo); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 233.

*Metagastes Piepersii* (Java); Snellen, Tijdschr. v. Ent. XXIII. Versl. p. XXII.

*Acosmeryx metanaga* (Japan); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (6) IV p. 350.

*Smerinthus Tiliae* L. ab. *Pechmanni* (bei München erzogen); Hartmann, Mitth. Münch. III, p. 35, Taf. III, Fig. 1—3.

*S. hamatus*, *Pechueli* (Chinchoxo); Dewitz, ebenda p. 28, Taf. II, Fig. 2, Taf. I, Fig. 4.

Austaut beschreibt die bis dahin unbekannte Raupe von Sm. *Austauti* *Stdgr.*; Le Naturaliste 1879 p. 58.

*Angonyx borneensis* (B.), *vigens* (Philippinen); Butler, Tr. E. S. Lond. 1879 p. 261 f.

*Basiana conspersa* (Chinchoxo); Dewitz, Mitth. Münch. III p. 29, Taf. I, Fig. 2.

*Brachyglossa* (?) *stigmatica* (Congo); Mabilie, Bull. Soc. Zool. de France 1877 p. 491 und Ann. Ent. Fr. 1879 p. 293 Anm., Pl. 6, Fig. 1. (vielleicht ist *Basiana conspersa* *Dew.* damit identisch; Ref.)

*Triptogon rectilinea* (Indien); Moore, P. Z. S. London 1879 p. 388.

L. Arnhart macht bei *Acherontia Atropos* einen secundären Geschlechtscharakter bekannt, der darin besteht, dass beim ♂ in der weichen Haut zwischen den Dorsal- und Ventralplatten des Hinterleibes eine von einer dünnen Platte bedeckte f-förmige Falte liegt, in der „sich eine Anzahl an dem oberen Ende befestigte halbsteife Borsten befinden, die, in der Ruhe parallel eingebettet, in Thätigkeit fächerförmig herausgestülpt sind“; den ♀ fehlt diese Bildung ganz. „Dieses Organ scheint die Bedeutung eines Kitzelorgans bei der Begattung zu haben.“ Sitzber. Zool. Bot. Ges. Wien 1879, p. 54. (Sollten wir es hier nicht mit einer Duftvorrichtung zu thun haben? Refer.)

**Hesperiadae.** Ploetz giebt in der Stett. Ent. Zeit. 40 p. 175 ff. eine Uebersicht der Gattungen und zu jeder die typische Art an; als neue Gattungen sind *Pellicia* (Macarius H.-S.), *Sophista* (Aristoteles Westw.) und *Sapaea* (bicolor Trim.) eingeführt.

Derselbe liefert ebenda p. 353 ff. ein Verzeichniss von 45 beim Meerbusen von Guinea gesammelten Arten.

Die Charakteristik der Gattungen des europäischen Faunengebietes von Speyer (d. Ber. 1879 p. 111 (455)) erfährt eine Ergänzung durch das Flügelgeäder, nach welchem Speyer 5 auch in ihrem Habitus verschiedene und darum natürliche Gruppen (1. Cyclopidinae, 2. Pamphilinae, 3. Pyrginae, 4. Daimio und Tagiades, 5. Ismene) unterscheidet. Speyer, Stett. Ent. Zeit. 40 p. 477 ff.

F. Müller. Der Costalumschlag der Hesperiden. Mit 2 Tafeln. Archiv. do Mus. Nacion. Rio de Janeiro III (Habe ich nicht benutzen können).

*Gomalia* (n. g.) *albofasciata* (Ceylon); Moore, P. Z. S. Lond. 1879 p. 144.

*Apaustus anomoeus*, *argyrosticta* (Aburi), *dolus* (Aboe) p. 358, *Aburae* (A.), *Batea* (ibid.) p. 359, *Leander* (ibid.), *leucopygus*, *placidus* (Aburi), *debilis* (Mungo) p. 360; Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 40.

Ploetz stellt eine Arttabelle der Gattung *Erycides* auf, in der 21 Arten figurieren, während 14 ihm nicht in natura bekannte Arten weggelassen sind. Stett. Ent. Zeit. 40 p. 406 ff.

*E. pyres* (Haïti), *Scython* (Paraguay); Godman & Salvin, Proc. Z. S. Lond. 1879 p. 154.

*Antigonus denuba* (Aburi), *brigida* (! Cameroons), *Philotimus*, *Thecla* p. 361, *Plistonicus* p. 362 (Aburi); Ploetz, Stett. Entom. Zeit. 40.

*Cyclopides pardalina* (Antananarivo); Butler, Ann. a. N. H. (5) IV p. 233.

Ploetz giebt in der Stett. Ent. Zeit. 40 p. 520 ff. eine analytische Tabelle der (97) ihm bekannten Arten der Gattung *Pyrrho-*

pyga; 11 Arten blieben ihm unbekannt; neu benannt sind 14, z. Th. ohne Noth, da Ploetz denselben Artnamen nicht in dieser Familie zweimal angewendet wissen will: *P. Ulixes* (Surinam), *Dysoni* (= *Licinus Möschl.*), *Hephaestos* (Surinam) p. 521, *Patroclus* (Peru), *Dorylas* (Porto Cabello), *Othello* (Bras.) p. 522, *Porus* (Columb.) p. 523, *Martii*, *Spixii* (Bras.) p. 525, *Pertyi* (Bras.) p. 526, *Cyrillus* (Oaxaca) p. 529, *Dulcinea* (Panama) p. 532, *Josepha* p. 534, *Pelota* p. 535 (Brasil.).

*P. rufnucha* (Boliv.), *aerata* Fig. 3, *rufipectus*, *variegaticeps*, *Minthe* Fig. 4, *Eupheme* Fig. 5, *Malis* Fig. 6, *erythrostickta* (Südamer.); Godman & Salvin, P. Z. S. Lond. 1879 p. 151 ff. Pl. XIV.

*Tagiades calligana* p. 556 Fig. 11, *lavata* p. 557 Fig. 8 (Malacca); Butler, Trans. Linn. Soc. Lond. 2. Ser. Zool. Vol. I; *nymphalis* (Wladiwostok; China); Speyer, Stett. Ent. Zeit. 40 p. 348; *Elmina*, *Woermanni* (Cameroons); Ploetz, ebenda p. 362.

*Trapezites Kingdoni* (Antananarivo); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 232.

*Plastingia Charita* (Bonjongo) p. 356, *Luehderi* (Aburi), *Reichenowi* (ibid., Bonj., Eningo) p. 357; Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 40.

*Astictopterus gemmifer*, *stellifer* (Malacca); Butler, Trans. Linn. Soc. Lond. 2. Ser. Zool. Vol. I p. 555.

Speyer meldet wiederholt, dass die ♂ von *Nisoniades* tages bei der Ruhe eine vollkommen nachfalterartige Flügelhaltung annehmen, während die Weibchen wie die anderen Hesperiden die Flügel auch in der Ruhe halb aufgerichtet tragen. Stett. Ent. Zeit. 40 p. 154.

*Pyrgus Antonia* (Saisan Noor) p. 342, *Staudingeri* (ibid.) p. 344; Speyer, Stett. Ent. Zeit. 40.

*Entheus Matho* (Guatemala); Godman & Salvin, P. Z. S. Lond. 1879 p. 154.

*Hesperilla Rietmanni* (Sidney); Semper a. a. O. Nr. 171.

*Cobalus ciliatus* (Malacca); Butler, Trans. Linn. Soc. Lond. 2. Ser. Zool. Vol. I p. 554.

*Pholisora oricus* (Nevada); Edwards, Canad. Ent. XI p. 51.

*Pamphila maesoides* (Malacca); Butler, Trans. Linn. Soc. Lond. 2. Ser. Zool. Vol. I p. 554; *Dion* (Nebraska — Canada); Edwards, Canad. Ent. XI p. 238; *Amalia* (Rockhampton); Semper a. a. O. Nr. 154.

*Hesperia Pulvina* (Aburi), *Capronnieri* (Victoria), *Nydia* (Eningo) p. 353, *Calpis* (ibid.), *Buchholzi* (Aburi) p. 354, *Leonora* (Cameroons), *Ilias* (Aburi), *Lodra* (Eningo) p. 355, *Cameronia* (Bonjongo), *pyrosa* (Eningo) p. 356; Ploetz, Stett. Ent. Zeit. 40, *polites* Fig. 7, *saerator* Fig. 8, *aurifer*, *Saptine*, *Syrna* (Südamerika); Godman & Salvin, P. Z. S. Lond. 1879 p. 154 f., Pl. XIV.

*Plesioneura Pinwilli* (Malacca); Butler, Trans. Linn. Soc. Lond. 2. Ser. Zool. Vol. I p. 556, Pl. LXVIII, Fig. 4.

*Pl. hyalinata Saalm.* = *Hesp. Andrachne Bsdv.*; Saalmüller a. a. O. p. 123.

*Myscelus Belti* (Chontales); Godman & Salvin, P. Z. S. Lond. 1879 p. 153.

*Ismene aquilina* (Wladiwostok); Speyer, Stett. Ent. Zeit. 40 p. 346; *Hanno* (Accra), *Orma* (Agoncho); Ploetz ebenda p. 363.

**Lycaenidae.** *Catapaccilma* n. g. prope Lampidem et Miletum; al. post. tricaudatis; ant. longis, gracilibus, acuminatis etc. für (Hypochrysops) *elegans Druce*; Butler, Trans. Linn. Soc. London 2. Ser. Zool. Vol. I p. 547.

*Spalgis* n. g. f. *Lucia epius Westw.*; Moore, P. Z. S. Lond. 1879 p. 137.

*Surendra* (n. g.) *latimargo* (Andaman. Isl.), *discalis* (Ceylon); derselbe p. 142.

*Amblypodia naradoïdes, darana* (Ceylon); derselbe ebenda p. 141.

*Holochila Margarita* (Bowen, Gayndah, Cap York) Nr. 75, *Helenita* (Cap York) Nr. 76, *Anita* (ibid.) Nr. 79; Semper a. a. O.

*Curetis dentata* (Indien), *discalis* (Nepal); Moore, P. Z. S. Lond. 1879 p. 137 f.

*Castalius azureus* (Madagascar); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 230.

*Anops stigmata* (Burmah); Moore, P. Z. S. London 1879. p. 138.

*Hewitsonia Kirbyi* (Guinea); Dewitz, Nov. Act. C. L.-C. G. Ac. Nat. Cur. XLI, 2 p. 208 (36) Taf. 2 Fig. 17.

*Deudorix lazulina, lankana* (Ceylon), *schistacea* (Calcutta), *grisca* (Himalaya), *rectivitta* (Cachar); Moore, P. Z. S. Lond. 1879 p. 140 f.

*Myrina ficedula* (Cap; Larve auf *Ficus natalensis* und der angebauten Feige, an deren Früchten der Falter ebenfalls saugend gefunden wurde); Trimen, Trans. Ent. Soc. Lond. 1879 p. 340.

*Jalmenus Daemeli* (Rockhampton, Gayndah, Peakdowns); Semper a. a. O. Nr. 92.

*Jolaus argentarius* (Antananarivo); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 231.

*Hypolycaena Homeyeri* (Guinea); Dewitz, Nov. Act. C. L.-C. G. Ac. Nat. Cur. XLI, 2 p. 206 (34), Taf. 2 Fig. 13; *Wardii, mermeros* (Madagascar); Mabilie, Bull. Soc. Zool. France 1878, *vittigera* (ibid.); derselbe, Pet. Nouv. Entom. Nr. 211 p. 289.

*Liptena Soyauxii* (Guinea); Dewitz, Nov. Act. C. L.-C. G. Ac. Nat. Cur. XLI, 2 p. 201 (29) Taf. 2 Fig. 10.

*Lycaenesthes Godeffroyi* (Bowen, Cooktown); Semper a. a. O. Nr. 88.

*Aphnaeus lunulifera* (Darjeeling); Moore, P. Z. S. Lond. 1879 p. 140.

*Pentila tachyroïdes* (Guinea); Dewitz, Nov. Act. C. L.-C. G. Ac. Nat. Cur. XLI, 2 p. 201 (29) Taf. 2 Fig. 5.

*Polyommatus pseuderos* (Kashmir) p. 138, *limbatus*, *transpectus* (Bengalen), *alboceruleus*, *dilectus* (Nepal) p. 139; Moore, P. Z. S. Lond. 1879.

*Plebejus Reichenowii* p. 203 (31), Taf. 2 Fig. 14, *Sorhagenii* Fig. 11, *Falkensteinii* Taf. 1 Fig. 5, p. 204 (32), *Poggei* Taf. 2 Fig. 7, *punctatus* Fig. 15 p. 205 (33), *Grüssfeldtii* Fig. 12 p. 206 (34) (Guinea); Dewitz, Nov. Act. C. L.-C. G. Ac. Nat. Cur. XLI, 2.

Millière beschreibt und bildet ab Raupe, Puppe und Imago von *Thestor Callimachus Ev.*; die Raupe lebt nach Staudinger in den Hülsen des *Atrag. physodes* L.; Ann. Soc. Linn. Lyon XXV p. 8, Pl. I, Fig. 6, 7, 8.

*Thecla licinia*, *rutila* (Madagascar); Mabilie, Bull. Soc. Zool. France 1878.

Cupido Romanzo *Saalm.* = Philippus F. ♂; Saalmüller, Ber. Senck. naturf. Ges. 1878—79 p. 123; vgl. d. Ber. 1879 p. 454 (110).

Danis *Mac Leayi* (Cap York); Semper a. a. O. Nr. 50.

W. Buckler schildert seine Zuchtergebnisse mit *Lycaena Medon* und constatirt, dass diese, *Salmacis* und *Artaxerxes* Varietäten derselben Art sind; die Raupe der letzteren lebt auf *Helianthemum vulgare*, der Futterpflanze der Stammart, wie bereits Zeller vermuthet hatte. E. M. M. XV p. 241 ff.

*L. Leucon* (Madagascar); Mabilie, Pet. Nouv. Ent. Nr. 211 p. 289, *Celina* (Algier); Austaut, ebenda Nr. 212, p. 293, *squalida* (Cachar); Butler, Tr. E. S. Lond. 1879 p. 4.

*Lampides pseudelpis* (Malacca); Butler, Trans. Linn. Soc. Lond. 2. Ser. Zool. Vol. I p. 547, Pl. LXVIII, Fig. 7, 8, *dubiosa* (Bowen, Cooktown, Cap York); Semper a. a. O. Nr. 66.

Fereday giebt die Beschreibung von Arten oder Varietäten und Raupen der Gattung *Chrysophanus* von Neu-Seeland. Trans. a. Proc. N.-Zeal. Inst. IX p. 460. X p. 252 ff.; als neu ist beschrieben *Chr. rauparaha* p. 255, Pl. VIII, Fig. E.

**Erycinidae.** *Abisara prunosa* (Ceylon); Moore, P. Z. S. Lond. 1879 p. 137.

*Libythea Lanius* (S. Afr.); Trimen, Tr. E. S. London 1879 p. 337.

*Epitola Falkensteinii* (Chinchoxo); Dewitz, Nov. Act. C. L.-C. G. Ac. Nat. Cur. XLI, 2 p. 181 (9).

**Satyridae.** *Henotesia* (n. g.; alarum forma velut in *Pedaliode*, palpis autem brevioribus venisque *Strabenaë*) *Wardii* (Antananar.); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 228.

*Smithia* (n. g.; ant. clava pyriformi; alae latae, tonues, sine

ocellis, crenatae; nervus compositus anterior et posterior in ampullam longam ovatam distenti; nervo simplici posteriori superius adjacet tertia quoque ampulla minor; pedes breves, inermes) *paradoxa* (Madagascar); Mabilie, Bull. Ent. Fr. 1879 p. CLXXIII.

*Erebiola* (n. g.) *Butleri* (Neu-Seeland); Fereday, Ent. Monthl. Mag. XVI, 1 p. 128 Pl. 1.

*Mycalesis Saussurei* (Guinea); Dewitz, Nov. Act. C. L.-C. G. Ac. Nat. Cur. XLI, 2 p. 189 (17); *parvidens* p. 342, *exocellata*, *irrorata*, *Butleri* p. 343; Mabilie, Ann. Ent. Fr. 1879; *bicristata*, *fuliginosa*, *andravahana*, *maeva* (Madagascar); derselbe, Bull. Soc. Zool. Fr. 1878, *lurida* (Cachar); Butler, Tr. E. S. Lond. 1879 p. 3.

*Culapa parva* (Antananarivo); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 227.

Ei, Raupe und Puppe von *Coenonympha gemma* beschrieben von Edwards; Canad. Ent. XI p. 31 ff. mit Holzschnitt.

*Strabena Mabiliei* (Antananarivo); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 227, *Smithii* (Madagascar); Mabilie, Bull. Soc. Zool. de France 1878 p. 80.

*Ypthima corticaria* (Malacca); Butler, Trans. Linn. Soc. Lond. 2. Ser. Zool. Vol. I p. 537, *niveata* (Antananarivo); derselbe, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 229.

Hoyningen-Huene beschreibt die esthländischen Formen der *Oeneis Jutta* (Stammform, ab. *Balderi* und eine zweite grosse, breitflügelige Aberration des Weibchens); Stett. Ent. Zeit. 40 p. 276 ff.

A. Brants theilt die Verwandlungsgeschichte des *Satyrus Statilinus* mit; Tijdschr. v. Ent. XXII p. 200 ff. Die Raupe lebt sehr lokal auf sandigen Haiden an *Corynephorus canescens* (und *Festuca ovina*?), überwintert nach der ersten Häutung im November zwischen Grasbüscheln; im April verlässt sie ihr Winterquartier und häutet sich zum zweiten, Hälfte Mai zum dritten, Anfangs Juni zum vierten, in der zweiten Hälfte des Juni zum fünften und in der ersten Hälfte des Juli zum sechsten und letzten Mal; am 20. Jul; begab sie sich an den Boden und verwandelte sich hier in einer flachen Höhle am 25. in die Puppe, die Mitte August den Falter lieferte.

*S. Paulus* (Nevada); Edwards; Canad. Ent. XI p. 50; *albi-vittula* (Madag.); Mabilie, Ann. Ent. Fr. 1879 p. 344, *Hansii* (Algier); Austaut, Le Naturaliste 1879 p. 138.

*Debis indosa* (Natal); Trimen, Trans. Ent. Soc. Lond. 1879 p. 324.

*Pseudonympha subsimilis* (Fianar.), *angulifascia* (Antananar.); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 228.

Duftapparat von *Antirrhoea Archaea*; Müller in Archiv. do Mus. Nac. Rio Janeiro III.

**Morphidae.** *Thaumantis pseudaliris* (Malacca); Butler, Trans. Linn. Soc. Lond. 2. Ser. Zool. Vol. I p. 538, Pl. LXVIII, Fig. 1.

**Acraeidae.** *Acraea Poggei* p. 190 (18), *flava* p. 191 (19) (Guinea); Dewitz, Nov. Act. C. Leop.-Carol. Germ. Ac. Nat. Cur. XLI, 2; *Smithii* (Madag.); Mabillet, Ann. Ent. France 1879 p. 341, *fornax* (Fianarantsoa); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 230.

**Danaidae.** In der Einleitung zu seinem Verzeichniss der Arten der Gattung *Euploea* F. im Br. Museum spricht sich Butler missbilligend gegen Scuder's Neuerungen in der Nomenclatur aus und schlägt vor, *E. coré* wie bisher als Type der Gattung *Euploea*, *climene* als solche von *Crastia* anzusehen, befürwortet ferner die Annahme von *Salpinx* und *Trepsichrois*, um die Butler'sche Gattung *Calliploea* besser zu begrenzen und schlägt den neuen Gattungsnamen *Stictoploea* für die Arten vor, deren ♂ auf (der Unterseite?) der *area interno-media* der Vorderflügel zwei Brandflecken haben, die mit dem Vorderrande der Hinterflügel und der stark vorragenden Costalrippe der Hinterflügel in Berührung kommen. Butler vermuthet hierin einen Stridulationsapparat; die Mittheilungen Müller's über Duftflecken etc. scheinen an ihm spurlos vorübergegangen zu sein. Journ. Linn. Societ. London, Zoology, XIV p. 290 ff.

*Athesis demylus* (Ecuador); Godman & Salvin, P. Z. S. Lond. 1879 p. 150.

*Dircenna Xanthophane* (Chancham.) p. 91, *Abendrothi* (Peru) p. 93; Hopffer a. a. O.

*Eutresis hypsa* (Ecuador); Godman & Salvin, P. Z. S. Lond. 1879 p. 150.

*Crastia Scudderi* (Borneo), *Malayica* (Malacca) p. 297, *funerea* (Port Moresby), *squalida* (ibid.) p. 298; Butler, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV.

*Stictoploea* (n. g. s. oben; Type: *S. gloriosa* Butl., die Felder als *Euploea Schlegelii* und Vollenhoven als *E. superba* beschrieb) *microsticta* (?), *binotata* (Indien, Borneo), *inaequalis* (Amboina), *inconspicua* (Sumatra) p. 302, *immaculata* (Port Moresby) p. 303; Butler, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV.

*Euploea Pinwilli* (Malacca); Butler, Trans. Linn. Soc. Lond. 2 Ser. Zool. Vol. I. p. 535 Pl. LXIX. Fig. 9, *Depuiseti* (Sangir J.); Oberthür, Trans. Ent. Soc. Lond. 1879 p. 230 Pl. VIII. Fig. 2.

*Salpinx leucogonis* (Malacca); Butler, Trans. Linn. Soc. Lond. 2. Ser. Zool. Vol. I. p. 536, *consanguinea* (N. Hebriden), *frigida* (Ceram) p. 293, *Lowii* (Borneo), *illustris* (Silhet) p. 294; derselbe ebenda, Journal, XIV, *Grantii* (Cachar); derselbe, Tr. E. S. Lond. 1879 p. 2.

Raupe und Verwandlung einer Danaïs-Art (*D. Archippus* ?) von Neu-Seeland, beschrieben von W. Colenso; Trans. a. Proc. N. Zeal. Inst. X. p. 276 ff. und XI. p. 305; von Danaïs *Archippus*

durch W. H. Edwards; Psyche, II. p. 169 ff.; D. Chrysippus auf *Calotropis procera* u. a.; Korb, E. Nachr. 1879 p. 81, und Wollaston a. a. O. p. 221.

*D. persimilis* (Siam); Moore, P. Z. S. Lond. 1879 p. 136.

Müller beschreibt die „sexual spots“ und den Duftapparat am Hinterleibsende der Männchen von Danaüs Erippus und Gylippus. Arch. do Mus. Nac. do Rio de Janeiro II.

*Idea Godmani* (Sangir J.); Oberthür, Trans Ent. Soc. Lond. 1879 p. 230.

*Amauris dominicanus* (Natal); Trimen, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879 p. 324.

*Calliploea doryca* (! Dorey) p. 295, *Turneri* (Darnley Isl.) p. 296; Butler, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV.

*Melinaea hicetas, cydon* (Amaz.); Godman & Salvin, P. Z. S. Lond. 1879 p. 150 f.

*Hestia linteata* (Malacca); Butler, Trans. Linn. Soc. Lond. 2. Ser. Zool. Vol. I. p. 536. Pl. LXIX. Fig. 6.

**Nymphalidae.** On some African Species of Lepidoptera belonging to the Subfamily Nymphalinae. By W. L. Distant. P. Z. S. Lond. 1879 p. 703 ff. Pl. LIV. — Handelt von *Diadema dinarba Hewits.*; *Rhomaleosoma Edwardsi Hoev.*, *Losinga Hew.*, *Lakuma Butl.*, *inanim Butl.*; *Harma Lucasii Doun.*, *Beckeri H.-Sch.*, *Theobane Doubled & Hew.* und einigen neuen Arten. Neu aufgestellt ist:

*Paradiadema* (a *Diadema* differt margine posteriore al. ant. vix excavato, angulo apicali leviter prominente . . .) *hora* (Cameroons) p. 704 Pl. LIV. Fig. 1.

*Eurema Schaeneia* (Cap.); Trimen, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879 p. 329.

*Charaxes agabo* (Calabar); Distant, P. Z. S. Lond. 1879 p. 708 Pl. LIV. Fig. 4; *viridicostatus* (Damarald.); *Aurivillius* a. a. O. p. 41.

*Nymphalis Hildebrandtii* Taf. 2 Fig. 16, *Guderiana* Fig. 18 (Guinea); Dewitz, Nov. Act. C. L.-C. G. Ac. Nat. Cur. XLI, 2 p. 200 (28).

*Neptis mamaja* Fig. 3, *leuconata!* Fig. 1, *gononata* Fig. 2 p. 541 Pl. LXIX, *Dorelia* Fig. 3, *Paraka* Fig. 2, *Dindinga* Fig. 6 Pl. LXVIII p. 542 (Malacca); Butler, Trans. Linn. Soc. Lond. 2. Ser. Zool. Vol. I; *Cambodia* (C.), *sinuata* (Ceylon); Moore, P. Z. S. Lond. 1879 p. 136, *cacharica* (Cachar); Butler, Tr. E. S. Lond. 1879 p. 3, *Goochii* (Natal); Trimen, ebenda p. 336.

Grey ist der Ansicht, dass östlich vom Mississipi nur eine *Limenitis*-Art vorkomme (*L. Disippus*, *Ursula*, *Proserpina*, *Artemis* Varietäten derselben Art); Canad. Ent. XI. p. 16.

Edwards. On the Larval habits of *L. Arthemis* (with its Co-form *Proserpina*), and also of *L. Disippus*; ebenda p. 224 ff.

*L. Bruijni* (Sangir J.); Oberthür, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879 p. 231 Pl. VIII. Fig. 3.

*Athyma nivifera, clerica* (Malacca); Butler, Trans. Linn. Soc. Lond. 2. Ser. Zool. Vol. I. p. 540 Pl. LXIX Fig. 4, 5.

*Harma Frederica* (Calabar); Distant, P. Z. S. Lond. 1879 p. 707 Pl. LIV. Fig. 3.

*Pseudacraea Künowii* (Guinea); Dewitz, Nov. Act. C. L.-C. G. Ac. Nat. Cur. XLI, 2 p. 198 (26) Taf. 2 Fig. 6.

*Ps. Drusilla Saalm.* = *apaturoides Feld.*; Saalmüller a. a. O. p. 123.

*Adelpha hypsenor* (Columb.); Godman & Salvin, P. Z. S. Lond. 1879 p. 151 Pl. XIV. Fig. 2.

*Euphaedra Zaddachii* (Guinea); Dewitz, Nov. Act. C. L.-C. G. Ac. Nat. Cur. XLI, 2 p. 199 (27) Taf. 2 Fig. 9.

*Diadema antevorta* (Magila, O.-Afr.); Distant, P. Z. S. Lond. 1879 p. 703.

Duftapparat von *Epicاليا Acontius* und *Myscelia Orsis*; Müller in Arch. do Mus. Nac. Rio Janeiro II.

*Cyrestis Adaemon* (New-Ireland); Godman & Salvin, P. Z. S. Lond. 1879 p. 158 Pl. XV Fig. 2, *eximia* (Sangir J.); Oberthür, Tr. E. S. Lond. 1879 p. 232 Pl. VIII Fig. 4.

*Adolias annamita* (! Cochin-China); Moore, P. Z. S. Lond. 1879 p. 137.

*Crenis Pechuelii* p. 195 Taf. 2 Fig. 1, *Ribbei* p. 196 Fig. 3 (Guinea); Dewitz, Nov. Act. C. L.-C. G. Ac. Nat. Cur. XLI, 2.

*Precis Tagela* (Natal); Trimen, Trans. Ent. Soc. Lond. 1879 p. 334, *Petersii* p. 192 (20), *Staudingerii, Colestina* p. 193 (21), *Nachtigalii* p. 194 (22) (Guinea); Dewitz, Nov. Act. etc.

*Junonia boopis* (Transvaal); Trimen, Trans. Ent. Soc. Lond. 1879 p. 331.

F. Moore liefert Descriptions of the Species of . . . *Kallima*; Trans. Ent. Soc. Lond. 1879 p. 9 ff. Neu sind *K. Hewitsoni* (Himalaya) p. 9, *Buxtoni* (Sumatra), *Atkinsoni* (Darjeeling) p. 10, *Buckleyi* (Himalaya) p. 11, *Ramsayi* (Nepal), *Huttoni* (Mussuree), *Boisduvali* (Kussowlee) p. 12, *Mackwoodi* (Ceylon), *Doubledayi* (Scind Hills), *alompra* (Burmah), *Wardi* (Calicut) p. 14.

*Parthenos lilacinus* (Malacca); Butler, Trans. Linn. Soc. Lond. 2. Ser. Zool. Vol. I. p. 544.

Ueber die Züge der *Vanessa Cardui* s. (Bergonzini e Pozzi in dem) Annuario d. Soc. d. Naturalisti in Modena XIII. p. 141 ff., Bull. Ent. Fr. 1879 p. LXXXVII, XCI., XCIX.; C. R. Ent. Belg. 1879 p. CIII.; E. Nachr. 1879 p. 188, 195, 211, 226, 314; Jahreshefte f. vaterl. Naturk. in Württemberg XXXVI. p. 86 ff., 88 ff.,

Bull. Soc. Vaudoise d. Sci. Naturelles (2e S.) Vol. XVI. No. 83, p. 536 ff., (Decharme in den) C. R. 88 p. 1280, Le Naturaliste 1879 p. 52, 59, 68, 76.

*V. Haronica* (Ceylon); Moore, P. Z. S. London 1879 p. 137.

*Cethosia methypsea* (Malacca); Butler, Trans. Linn. Soc. Lond. 2. Ser. Zool. Vol. I. p. 543.

*Hypolimnas incommoda* (Malacca); Butler, Trans. Linn. Soc. Lond. 2. Ser. Zool. Vol. I. p. 543, *Poggei* (Guinea); Dewitz, Nov. Act. C. L.-C. G. Ac. Nat. Cur. XLI, 2 p. 197. (25). Taf. 2. Fig. 2.

*Lachnoptera Ayresii* (Natal); Trimen, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879 p. 326.

Edwards beschreibt Ei, Raupe und Puppe von *Phyciodes Nycteïs*; Canad. Entom. XI. p. 101 ff.

*Eresia laias* (Columb.); Godman & Salvin, P. Z. S. Lond. 1879 p. 151.

*Argynnis Laura* (Navada); Edwards, Canad. Ent. XI. p. 49; *Hippolyta* (Oregon) p. 81, *Chitone* (Arizona) p. 82; derselbe ebenda.

*Salamis definita* (Madagascar); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 230.

*Melitaea fulvia* (Texas); Edwards, Canad. Entom. XI. p. 117.

*Cynthia erothella* (Malacca); Butler, Trans. Linn. Soc. Lond. 2. Ser. Zool. Vol. I. p. 544.

*Cirrochroa rotundata* (Malacca); Butler, Trans. Linn. Soc. Lond. 2. Ser. Zool. Vol. I. p. 543.

**Pieridae.** *Mynes eucosmetos* (New Ireland); Godman & Salvin, P. Z. S. Lond. 1879 p. 653.

*Anthocharis Thoosa* (Arizona); Scudder, Hayden's Bull. U. S. Geol. etc. Surv. IV. p. 257 (♀) und Edwards, Canad. Ent. XI. p. 87 (♂), *stella* (Nevada); Edwards, a. a. O.

*Belenoïs albipennis* (Antananarivo); Butler, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 232.

*Delias metarete* (Malacca); Butler, Trans. Linn. Soc. Lond. 2. Ser. Zool. Vol. I. p. 550.

*Catophaga pseudolalage* (Sikkim), *Lankapura* (Ceylon); Moore, P. Z. S. Lond. 1879 p. 142.

*Appias plana* (Malacca); Butler, Trans. Linn. Soc. Lond. 2. Ser. Zool. Vol. I. p. 551, *Taprobana* (Ceylon); Moore, P. Z. S. Lond. 1879. p. 143.

*Pieris rapae* auf *Nasturtium palustre* Eier ablegend; Scudder, Proc. Bost. Soc. XIX. p. 249.

*P. haemus* (Cap.); Trimen, Trans. Ent. Soc. Lond. 1879. p. 342.

Dewitz setzt die Unterschiede zwischen *Tachyris Rhodope* und *T. Poppea* auseinander und beschreibt *T. Lindneri* (Chinchoxo); Nov. Act. C. L.-C. G. Ac. Nat. Cur. XLI, 2 p. 186 (14).

*Callosune Deidamioides* p. 45, *Damarensis* p. 46 (Damaral.);  
Aurivillius a. a. O.

Idmaïs *eucheria* (Madagascar); Mabilie, Bull. Ent. Fr. 1879.  
p. CLXXIV.

**Papilionidae.** Distant macht Bemerkungen über folgende Afrikanische Arten der Gattung *Papilio*: *P. ophidocephalus* *Oberth.*, (s. u.), Thersander *F.*, *cypraeofila* *Butl.*, *Zalmoxis Hewitson*, *horribilis* *Butl.* und beschreibt *P. Hornimani* (Magila) p. 647. Pl. XLVII; Proc. Zool. S. Lond. 1879. p. 647. ff.

*P. Esperi* (Malacca) Butler, Trans. Linn. Soc. Lond. (2) Zool. I. p. 553. Pl. LVIII. Fig. 7, *Casyapa* (Calcutta), *Zankeswara* (Ceylon); Moore; Proc. Zool. Soc. Lond. 1879. p. 143, *Cilix*, *Oriton*, *Paron*, *Browni* (New-Ireland); Godman und Salvin, ebenda p. 653 ff., *ophidocephalus* (S.-Afr.), Oberthür, Étud. d'Entomol. 1878. p. 13, *Sangira* (Sangir J.); derselbe, Trans. Ent. Soc. London 1879. p. 229, Pl. VIII. Fig. 1.

*Ornithoptera ruficollis* (Malacca); Butler, Trans. Linn. Soc. Lond. 2. Ser. Zool. Vol I. p. 552.

Zum Schluss folgen hier einige Arten, deren systematische Stellung mir unbekannt ist:

*Caloschemia monilifera* (Madagascar); Mabilie, Bull. Soc. Zool. France 1878.

*Euerythra phasma* (Texas); Harvey, Canad. Entom. VIII. p. 5.

*Jeronia zerenaria* (Congo); Mabilie, Bull. Soc. Zool. de France 1878. p. 93.

*Pseudoblabe Snelleni* (Ambarawa); Ritsema, Pet. Nouv. Nr. 120. p. 479.

*Semele argentinotella* (Kentucky); Chambers, Canad. Ent. VIII. p. 104.

## Hymenoptera.

Ed. André. Species des Hyménoptères d'Europe et d'Algérie. Baune, 1879. P. 1. Ist mir nicht zugänglich gewesen.

Von Thomson's Opusc. Entomol. enthält fasc. 8 auf S. 732 ff. die Pimplidae; S. 778 ff. die Cynipidae.

In A. Fedtschenko's Puteshestvie y Turkestan sind die Chrysididen, Mutilliden und Crabroniden von Radoszkovsky, die Formieiden von Mayr behandelt. P. 14.

sect. II. Zoogeographischeskia Izledovania. Div. 5; eine Uebersetzung von des letzteren Abhandlung in deutscher Sprache erschien in Tijdschr. v. Entom. XXIII. p. 17 ff. (Diese Abhandlungen werde ich citieren „a. a. O.“).

Radoszkovsky bespricht Les Chrysidés et Sphérides du Caucase; Hor. Entom. Ross. XV. p. 140 ff. (67 A.)

S. C. Snellen van Vollenhoven's Pinacographia etc. ist fortgesetzt worden: Pt. 3. pp. 17—24, Pls. XI—XV; Pt. 4. pp. 25—32. Pls. XVI—XX; Pt. 5. pp. 33—39. Pls. XXI—XXV, Pt. 6. pp. 40—48, Pls. XXVI—XXX; Pt. 7. pp. 49—56, Pls. XXXI—XXXV; (Ichneumonidae, Braconidae, Proctotrypidae).

Fr. Smith veröffentlicht Descriptions of new Species of Hymenoptera in the collection of the British Museum. London 1879. 8vo. p. 1—240.

Verzeichniss einer Sammlung stechender Hymenoptera aus dem nordwestlichen Kansas; von W. H. Patton in Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. V. p. 349 ff. 55 Arten mit Datumangabe; mehrere neu und eine neue Gattung.

R. Service zählt The Aculeate Hymenoptera of the District surrounding Dumfries auf; The Scottish Natur. V. p. 63 ff. (75 A.).

P. Cameron schreibt On some new or little known British Hymenoptera; Tr. Ent. Soc. Lond. 1879 p. 107 ff. (*Hylotoma Stephensi* Leach, *Nematus nigrolineatus* Cam., *Onychia Westw.*, *Allotria Westw.*, *Phaenoglyphis Först.*, *Psichaera Först.*, *Hexacola Först.*, *Charips microcera Hal.*, *Megastigmus pictus Först.*, *Torymus azureus Bohem.*).

F. F. Kohl verzeichnet die Raubwespen Tirol's nach ihrer horizontalen und vertikalen Verbreitung, mit einem Anhang biologischer und kritischer Notizen. Ferdinandeum XXIV. p. 97 ff. (50 G., 229 A.).

A. Moesáry liefert Data nova ad Faunam Hymenopterologicam Hungariae meridionalis comitatus Temesiensis. (Ujabb adatok Temesmegye hártýaröpi faunájához); Mathem. és term. Közl. XVI. 1889. p. 1 ff. Dieselben

enthalten im Wesentlichen eine *Enumeratio systematica Hymenopterorum in comit. Temesiensi collectorum*; jedoch sind nur die Bienen in einer nennenswerthen Zahl vertreten. Die Diagnosen sind in lateinischer Sprache, alle sonstigen Bemerkungen in ungarischer Sprache abgefasst.

Desselben *Data characteristica ad faunam Hymenopterologicam regionis Budapestinensis* in „*Budapest és környéke orvosi és természet tudományi helyirata*“ (*Topographia medicina et physica regionis Budapestinensis*) ist ein einfaches Verzeichniss von Namen.

F. Smith giebt ein Verzeichniss von auf den Sandwich-Inseln gesammelten Hymenopteren. Die Fauna hat die meiste Aehnlichkeit mit Nordamerika, mit einer geringen Beimischung von Californischen, Mexikanischen und Südamerikanischen Arten. *Pheidole pusilla* ist die gemeinste Art; daneben kommt *Ponera contracta* selten vor; auch *Apis mellifica* ist vorhanden. *Journ. Linn. Soc. Lond.* XIV. p. 674 ff.

E. H. Fitch. *Hymenoptera bred from Cynips Kollari Galls*. *The Entomologist* XII p. 113 ff. Es wurden 30 Arten erhalten.

Ed. Brandt hat seine früheren Angaben über das Nervensystem der Hymenopteren (*d. Ber.* 1879 p. 3 (347)) zu vergleichend anatomischen Untersuchungen erweitert und durch Illustrationen ergänzt; *Hor. Soc. Ent. Ross.* XV nebst Taf VII—X.

In dem Part V und VI seiner *Observ. on Ants, Bees and Wasps* theilt Lubbock einige weitere Experimente mit, die zur Bestätigung der früheren dienen und auf die ich hier nicht näher eingehe; dagegen sind auch einige angestellt, die interessante neue Eigenthümlichkeiten beweisen. So fand Lubbock, dass die Ameisen noch nach Jahresfrist Angehörige ihres Stockes wieder erkennen und unbehelligt lassen, während sie Fremde sofort vertreiben, resp. tödten; die nach langer Trennung in ihren Stock gesetzten betragen sich ihrerseits so, als ob sie nie entfernt gewesen wären; dass eine bestimmte Fühlerbewegung etc. das Erkennungszeichen sei, ist nicht wahrscheinlich. Ex-

perimente zur Entscheidung der Frage, ob die Ameisen sich durch Laute verständigen können, ergaben (bei *Lasius flavus*) ein negatives Resultat; allerdings muss zugegeben werden, dass diese Versuche nicht gerade beweisend sind; die Ameisen werden bei ihren Gängen mehr durch den Geruch als durch den Gesichtssinn geleitet. Von hohem Interesse ist die Untersuchung, welche Farben die Ameisen am meisten irritieren, die bekanntlich in ihren Stöcken die Dunkelheit lieben. Es stellte sich bei verschiedentlich und mannigfach abgeänderten Versuchen mit farbigem Glase heraus, dass für die Ameisen zunächst Roth, dann Gelb und Grün der schwarzen Farbe am nächsten kommt, während das Violett, das uns doch als dunkelste Farbe erscheint, fast als Weiss behandelt wird; ihre Puppen brachten sie indessen mehr unter Grün und Gelb, als unter Roth, aber auch diese nie unter Violett. — Die bisher durch eine vollständig durchgeführte Beobachtung noch nicht entschiedene Frage, ob eine Königin allein einen neuen Stock gründe, oder in ein altes Nest gebracht werde, oder mit Hilfe von Arbeitern ein neues Nest anlege, beantwortet Lubbock (für *Myrmica ruginodis*) im Sinne der ersten Alternative. Das eierlegende ♀ fungierte hier also zugleich als Amme, und es blieben die Arbeiterinnen 6 Wochen im Ei-, 4 im Larven- und fast ebensoviel im Puppenstadium. Von Form. *cinerea*, *fusca*; *Lasius flavus* und *niger* beobachtete Lubbock mehrere Fälle, dass Arbeiterinnen Eier legten, aus denen sich ♂ entwickelten; in einem Falle traten in einem weibchenlosen Neste von *L. flavus*, 2 Jahre nach dem Einfangen, auch junge Arbeiterinnen auf, ohne dass es wahrscheinlich war, dass die Arbeiterinnen Eier oder Larven aus einem fremden Nest hätten nehmen können. Die Lebensdauer ist bei einigen Arten sehr beträchtlich; ♀ von Form. *fusca* erhielten sich von 1874—1878 (wo Lubbock schrieb) lebend; ♀ derselben Art und von *F. sanguinea* von 1875 an bis zu derselben Zeit. Journ. Linn. Soc. Lond. XIV. p. 265 ff., 607 ff.; vgl. d. Ber. 1878. p. 370 (152).

**Tenthredinidae.** Snellen van Vollenhoven schildert in dem 21. Stuk von „De inlandsehe Bladwespen“ die Verwandlungsgeschichte

von *Selandria fulvicornis*, *Poecilosoma pulveratum*, *Nematus perspicillaris*, *Dolerus haematodes*; Tijdschr. voor Entom. XXIII. p. 4. ff. Pl. 1 Fig. I—V, Pl. 2 und 3.

A Catalogue of the British Tenthredinidae, by P. Cameron. Published by the Natural History Society of Glasgow. 8vo, 1878. — Führt 324 Arten als Britishch auf.

Die Larven von *Emphytus patellatus* *Klg.*, *calceatus* *Klg.*, und *Taxonus agilis* *Klg.* fressen sich zum Winter in dürre Pflanzenstengel (*Spiraea*, *Polygonum*) ein, und liefern die Imagines im März und April; v. Schlechtendal, Jahresber. Ver. f. Naturk. Zwickau, 1879. p. 21.

*Macrocephus ulmariae* *Schldl.* = *Phyllaeus Giraudi* *Perr.?*; derselbe ebenda p. 22 nebst weiteren Mittheilungen über Larven und Puppen dieser Art.

*Lyda erythrocephala*-Eier; beschrieben von Nördlinger, Lebensweise der Forstinsekten p. 56.

*L. Provancheri* (Quebeck); Huart, Le Natur. Canad. XI. p. 144 ff.

*Lophyrus virens* Life history; May, The Entomologist 1879. p. 4 ff.

*Cladius ramicornis* *Rond. i. l.*, André, Species des Hyménoptères etc. p. 80.

*Nematus anglicus* (England); Cameron, Ent. M. Mag. XIII. p. 173.

Kriechbaumer wiederholte die von S. v. Vollenhoven gemachte Beobachtung der Pallisadenbauenden Larve von *N. vallator*, die auch bei München vorkommt; E. Nachr. 1879. p. 17 ff.

*Emphytus Temesiensis* (Temes); Mocsáry, Termész. Füzet III. p. 115.

R. v. Stein beobachtete bei *Dineura rufa* Parthenogenesis; E. Nachr. 1879. p. 293 ff.

*Blennocampa Alchemillae* (Schottland); Cameron, Proc. N. H. Soc. Glasgow. III. p. 107.

*Euura salicicola* nebst Lebensweise; Emily A. Smith, North Amer. Entomol. Nr. 6. p. 41 ff.

*Strongylogaster Sharpi* (Schottland); Cameron, E. M. M. XVI. p. 63 f., wo auch *Str. filicis* *Klg.* und *subjectus* *Ev.* ausführlich wieder beschrieben sind.

*Allantus Frivaldszkyi* (Orsova); Mocsáry, Termész. Füzet. III. p. 118.

*Tenthredo gracilentata* (Ungarn); Mocsáry, Termész. Füzet. III. p. 119.

*Hylotoma Massajae* (Mahal-Uonz); Gribodo, Ann. Mus. Civ. Genova XIV. p. 347, *pyrenaica* (Gavarnie); André, Spec. des Hyménoptères etc. p. 48.

*Schizocera vittata* (Budapest); Mocsáry, Termész. Füzet. III. p. 115.

*Sch. axillaris* Zadd. wird wegen der gleichnamigen Art Spinola's aus Cayenne *Sch. Zaddachii* genannt; André, Spéc. des Hyménoptères etc. p. 52.

*Athalia rufoscutellata* p. 116, *maculata* (Ungarn), *Páveli* (Brussa) p. 117, Mocsáry, Termész. Füzet. III, *Vollenhoveni*, *Scioensis*, *fumosa* (Scioa); Gribodo, Ann. Mus. Civ. Genova XIV p. 346 f.

**Ichneumonidae.** Enumeratio Ichneumonidum, exhibens species in Alpibus Tyroliae captas. I. Fam. Ichneumonides et Alomyides. Ab Aug. Em. Holmgren. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXVIII p. 167 ff. (41 A.)

Die Ichneumoniden der Provinzen West- und Ost-Preussen. Neu bearbeitet von C. G. A. Brischke. Schriften . . . Danzig, N. F. IV. Bd. 3. H. p. 35 ff. Dieses neue Verzeichniss ist namentlich durch die Angabe der Wirthe einer grossen Anzahl von Arten, die am Schlusse jeder Familie tabellarisch zusammengestellt sind, besonders werthvoll; in dem vorliegenden Hefte sind die Ichneumoniden und Tryphoniden behandelt.

Brischke bringt zugleich die 1. Fortsetzung seiner Ichneumoniden der Provinzen West- und Ost-Preussen, die die Pimplarien und Ophioniden behandelt. Gleich der früheren Aufzählung ist auch diese durch Mittheilung der Wirthe der Schmarotzer werthvoll. Schriften Naturf. Ges. Danzig, N. F. IV. Bd. 4. H. p. 108 ff.

Adnotationes ad „Ichneumonologiam Suevicam“ auct. A. E. Holmgren; Entomologisk Tidskrift I. p. 22 ff.

F. W. Woldstett. Ueber eine Sammlung schlesischer Ichneumoniden. Bull. Ac. Imp. des Sciences St. Petersburg XXII. p. 390 ff.

Derselbe verzeichnet die bei St. Petersburg gefundenen Arten; ebenda XXIII. p. 432 ff.

*Ichneumonini.* *Exephanes femoralis* (Preussen, aus Puppe der *Leucania Elymi*); Brischke, Schrift. . . Danzig, N. F. Bd. IV. H. 3 p. 36.

Tischbein macht Zusätze und Bemerkungen zu der Uebersicht der europäischen Arten des Genus *Ichneumon*; Stett. Ent. Zeit. 40 p. 20 ff. und beschreibt *I. guttatus* (Dresden) p. 20, *percussor* Tschb. p. 21, *coerulescens* (Thüringen) p. 22, *limbatus* (Eutin, Birkenfeld), *brunnipes* (Schweiz) p. 23, *piceatus* (Wien) p. 24, *intermixtus* (Birkenfeld und Eutin), *finitimus* p. 25, *examinator* (Birkenfeld, Dresden) p. 25, *affector* (Ungarn) p. 27, *alius* (Fulda), *flaviceps* (Syracusa) p. 28, *albiornatus* (! Tirol) p. 29, *pulcher* (Ungarn) p. 32, *albatius* (Birkenfeld) p. 33, (an gen. *Amblyteles*?) *infinitus* (Wien) p. 30.

*Ichneumon erythromelas* (82° 29' und 33' n. Br.); M'La chlan, Journ. Linn. Soc. XIV p. 106, *Helleri* (Tirol) p. 167, *paeginarius* p. 170, (gravipes *Wesm.* ♂ p. 171), *conjugalis* p.

172, *barbifrons* p. 173, (*intricator* Wesm. ♂), *nyssaeus* p. 174, *facetus* p. 175, *variolosus* p. 176, *haematomerus* p. 178; Holmgren, Verh. Z. B. Ges. Wien XXVIII, *Urticarum* (Westgothl.) p. 23, *bistrigosus* (Smoland, Lappl.) p. 25, *nothus* (Stockholm), *napaeus* (ibid.) p. 26, *silvanus* (ibid. und Smoland) p. 27, *clitellarius* (durch Schweden verbreitet) p. 31; derselbe, Entomol. Tidskr. I.

*Ichneumon bimembris*, *citatus*, *trizonatus* p. 8, *vescus*, *pomilius* p. 9, *lividulus* p. 10 (Canada); Provancher, Natural. Canad. IX, *flaviger* (Braunsberg) p. 42, *gibbosus* (Neustadt) p. 43, *Eupitheciae* (aus *E. digitaliata*) p. 45, *tibialis* (Danzig) p. 46; Brischke, Schrift. . . . Danzig. H. F. IV. Bd. 3. H.

*Hoplismenus impar* (Canada); Provancher, Le Natur. Canad. 1879 p. 9.

*Amblyteles tetricus*, *perluctuosus* (Canada); Provancher, Le Natur. Canad. IX. p. 10, *gracilis* (Graudenz); Brischke, Schriften, . . . Danzig; N. F. IV. Bd. 3. H. p. 49, *nigrifrons* p. 179, *excultus* p. 180 (Tirol); Holmgren, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXVIII, *aequivocus* (Eutin) p. 34, *rufoniger* (Wien) p. 35, *proximus* (Ungarn) p. 37, *subfasciatus* (Wien), *interjectus* (Tinos) p. 38, *filatus* (Krain) p. 39; Tischbein, Stett. Ent. Zeit. 40.

Holmgren macht das bisher unbekannte ♂ von *Platymischus bassicus* Tischb. bekannt; Verh. Z. B. Ges. Wien. XXVIII. p. 181.

*Platylabus Massajae* (Scioa); Gribodo, Ann. Mus. Civ. Genova XIV p. 344.

*Apaeleticus detritus* (Tirol); Holmgren, Verh. Z. B. Ges. Wien XXVIII p. 182.

*Phaeogenes clypearis* (Preussen, aus Puppen von *Psyche viciella* und *Eupithecia pimpinellaria*); Brischke, Schriften . . . Danzig, N. F. IV. Bd. 3. H. p. 57.

**Cryptini.** *Exolytus productus* (Preussen); Brischke, Schrift. . . . Danzig, N. F., IV., 4. p. 179.

*Phygadeuon inhabilis*, *segnis*, *crassipes* p. 11, *rotundiceps* p. 12 (Canada); Provancher, Le Natur. Canad. IX, *maturus*, *mucronatus*, *pallicoxus*, *robustus*, *rufulus* (ibid.); derselbe, ebenda 1879 p. 65 ff., *Brischkii* (Schlesien); Woldstedt a. a. O. XXII p. 397.

*Xenodocon ruficornis* Först. = *Cryptus* (*Osprynchotus*) *seductorius* Fabr. und schmarotzt bei *Pelopoeus spirifex* und *destillatorius*, mit denen er hinsichtlich der Färbung viel Aehnlichkeit zeigt. Moc-sáry, E. Nachr. 1879 p. 11.

*Mesostenus collinus*, *sagax* (Canada); Provancher, Le Natur. Canad. 1879, Juniheft, *nigerrimus*, *intrudens* (Costa Rica); Smith, Descriptions etc. p. 231 f.

*Cryptus ferrugineus*, *bicolor* (Costa Rica); Smith, Descriptions p. 231.

Paasch beobachtete ebenfalls das Hüpfen von Hymenopteren-

cocons, die einer *Cryptus*-art angehörten. Sitzber. Ges. Naturf. Freunde. 1879 p. 81; vgl. d. Ber. 1872 p. 333 (113); die Mittheilung Brischke's, der dieselbe Eigenschaft bei Cocons von *Campoplex* (*Limneria*) *unicinctus* Grav. beschreibt (Danz. Schriften 1868. 6. p. 1 und Correspbl. zool.-min. Ver. Regensburg, XXII p. 157) scheint übersehen worden zu sein (vgl. ob. p. 334 (112)).

*Cryptus scutellatus*, *montivagus* p. 12, *imitator*, *affabilis* p. 13 (Canada); Provancher, Le Natur. Canad. IX, *sericeiformis*, *circumcinctus*, *eburneifrons*, *flavipectus* (ibid.); derselbe ebenda 1879, Maiheft, *avidus*, *scrutator* (Schlesien); Woldstedt a. a. O. XXII p. 398.

Nach Kriechbaumer sind unter *Ischnocerus rusticus* (Fourcr.) Grav. 2 Arten vermengt, die er als *I. filicornis* und *seticornis* unterscheidet, indem er den Fourcroy'schen Namen ganz fallen lässt, da die demselben hinzugefügte Beschreibung nicht einmal die Familie, geschweige denn Gattung mit Sicherheit zu ermitteln gestattet. Corrbbl. zool.-mineral. Ver. Regensburg XXXIII p. 163 ff.

*Hemiteles orbicularis* (Canada); Provancher, Le Natur. Canad. 1879, Aprilheft.

*Agrothereutes destitutus* (?); Sn. van Vollenhoven, Pinacographia p. 58, Pl. 37, Fig. 4.

Ueber die Gattung *Pezomachus* Grav. Von G. Brischke, Schriften . . . Danzig, N. F. IV. Bd. 2. H. Nr. 5 und 3. H. p. 201 ff. Brischke constatirte durch die Zucht aus *Psyche viciella* die Zusammengehörigkeit des *Hemimachus albipennis* Rtzb. ♂ mit *Agrothereutes Hopei* Gr. ♀. Ferner erhielt er durch Zucht (meist aus Spinnennestern, namentlich von *Agroeca*-arten, *Microgaster*-cocons und *Psychiden*-säcken) die beiden Geschlechter (♂ geflügelt) von *Pezomachus zonatus* Frst., *cursitans* Gr. (♂ = *Hemimachus variabilis* Rtzbg. = *Hemiteles palpator* Gr.), *fasciatus* (♂ = Hem. f.), *speculator* Frstr., (♂ ungeflügelt) *circumcinctus* Frstr., *hortensis* Gr., *niger* (aus Gespinnsthäufchen des *Microg. congestus*); 3. H. p. 205; beschreibt ferner *P. testaceipes* ♀ (aus *Microgaster*-cocons von *Bot. verticalis*), *thoracicus* ♀ (aus *Cionus Verbasci*) p. 206, sowie einige unbenannte, vermuthlich neue Arten, von denen eine wahrscheinlich einer neuen Gattung angehört.

*Pimplini*. Sn. van Vollenhoven macht einige neue Arten von *Pimplarien* aus Ost-Indien bekannt; Stett. Ent. Zeit. 40 p. 133 ff.

*Troctocerus* (n. g. *Pimplin.*) *elegans* (Schlesien); Woldstedt a. a. O. XXII p. 396.

*Rhyssa humida* Say lebt in *Xiphydria attenuata*-Larven; W. H. Patton, Canad. Ent. XI. p. 14 f.

*R. fulva* (Ins. Obi) p. 136, *Bernsteinii* (Salawatti, od. Waigeou) p. 138, *flaviceps* (Aru) p. 139, *Mülleri* (Java) p. 140; Sn. v. Vollenhoven, Stett. Ent. Zeit. 40.

*Ephialtes discolor* (aus Lindenstöcken mit *Dasytes coerulea* und *Exocentrus balteatus*); Brischke, Schrift. naturf. Ges. Danz. N. F. 4. Bd. 4. H. p. 110.

*Pimpla caligata* (Scheveningen); Sn. v. Vollenhoven, Pina-cogr. p. 34, Pl. XXI, Fig. 8, *transversalis* (Sumatra, Borneo, Timor) p. 146, *Zebra* (Java), *elegans* (ibid.) p. 147, *basalis* (Sumatra) p. 148, *Sagrae* (Java) p. 149; derselbe, Stett. Ent. Zeit. 40, *Malealensis* (?). *Antinorii* (Scioa); Gribodo, Ann. Mus. Civ. Genova XIV p. 345, *jaevigata*, *coxata*, *molesta* p. 229, *lineata* p. 230 (Costa Rica); Smith Descriptions etc.

*Glypta rufipes* (Preussen); Brischke, Schriften . . . Danz.; N. F. IV, 4, p. 117.

*Polysphincta Taschenbergi* (Schlesien); Woldstedt a. a. O. XXII p. 396.

*Lissonota rubricosa*, *maculata* p. 119, *rufipes*, *pleuralis* p. 120, *basalis* (aus *Hadena suffuruncula* und *Tapinostola Elymi*), *nigra*, *scabra* p. 123, *assimilis* p. 124; Brischke, Schriften . . . Danzig, N. F. IV. 4.

*Phytodietus rufipictus* (Danzig); Brischke, Schriften . . . Danzig, N. F. IV. 4. p. 126.

*Xylonomus clavicornis* (Triest); Kriechbaumer, Corrbl. zool. mineral. Ver. Regensb. XXXIII. p. 168.

*Echthrus annulatus* (Preussen aus *Sesia formicae*- und *speciormis*); Brischke, Schriften . . . Danzig, N. F. IV. 4. p. 128.

*Odontomerus canadensis* (C.); Provancher a. a. O. p. 16.

*Tryphonini*. *Bassus frontalis* p. 113, *suspiciosus* p. 114 (Preussen); Brischke, Schriften . . . Danzig, N. F. IV. Bd. 3. H.

*Exochus scitulus* (Canada); Provancher, Le Naturalist. Canad. IX. p. 15.

*Orthocentrus rufescens* p. 108, *lineatus* p. 109, *rufipes*, *frontalis*, *setiger* p. 110, *curvicaudatus* p. 111 (Preussen); Brischke, Schriften . . . Danzig, N. F. IV. Bd. 3. H.

*Mesoleptus coxalis* p. 65, *similis* p. 66, *stigmaticus* p. 67 (Preussen); Brischke, Schriften . . . Danzig, N. F. IV. Bd. 3. H., *albopleuralis*, *flavicornis*, *rufulus*, *laetus* (Canada); Provancher, Le Natur. Canad. 1879. Septemberheft.

*Catoglyptus scaber* (Preussen); Brischke, Schriften . . . Danzig N. F. IV. Bd. 3. H. p. 68.

*Euryproctus sinister* (Preussen); Brischke, Schriften . . . Danzig, N. F. IV. Bd. 3. H. p. 70, *aberrans* (Schlesien); Woldstedt a. a. O. XXII p. 400.

*Perilissus longicornis* p. 72, *verticalis* (aus *Fenusa Betulae*) p. 73 *abdominalis* (F. Rubi) p. 74, *bicolor* (F. *Betulae*), *citreus* p. 75 (Preussen); Brischke, Schriften . . . Danzig, N. F. IV. Bd. 3. H.,

*Foersteri* (Schlesien); Woldstedt a. a. O. XXII p. 400, *dissimilis* (St. Petersburg); derselbe ebenda XXIII. p. 458.

*Mesolius antennatus* (Canada); Provancher, Le Natur. Canad. IX. p. 15, *fissus* (ibid.); derselbe ebenda 1879, Octoberheft, *arctophylax* (Wide Bay, Spitzb.); T. A. Marshall, Ent. Monthl. Mag. XIII p. 241, *maculatus*, *Brischkei* Hlmgr. i. l. p. 79, *facialis* (Königsberg) p. 80, *abbreviatus*, *latipes* p. 81, *pictus*, *cognatus* p. 83, *elongatus* p. 85, *agilis* p. 86, *pectoralis* p. 87, *nigropalpis* (!) p. 88, *analisis*, *flavipes* p. 89, *clypearis* p. 90 (Preussen); Brischke, Schriften . . . Danzig, N. F. IV. Bd. 3. H., *decipiens*, *infidus* p. 401, *punctulatus* p. 402 (Schlesien); Woldstedt a. a. O. XXII.

*Trematopygus facialis*, *annulatus* (Preussen); Brischke, Schriften . . . Danzig, N. F. IV. Bd. 3. H. p. 91.

*Tryphon incertus*, *nigrinus* (Preussen); Brischke, Schriften . . . Danzig, N. F. IV. Bd. 3. H. p. 93, *gaspesianus*, *dorsalis*, *Herveyuxii*, *Dionnei* (Canada); Provancher, Le Natur. Canad. 1879 Octoberheft.

*Grypocentrus anomalus* (aus Fenusa-larven in Eichenblättern), *dubius* (Preussen) p. 94; Brischke, Schriften . . . Danzig, N. F. IV. Bd. 3. H.

*Polyblastus ruficornis* p. 97, *validicornis*, *aberrans*, *Selandriac* (letztere aus *S. pubescens*) p. 98, *Holmgreni* p. 99, *grossus* p. 100 *pallipes* p. 101 (Preussen); Brischke, Schriften . . . Danzig, N. F. IV. Bd. 3. H., *rixator* (Schlesien); Woldstedt a. a. O. XXII p. 399.

*Errhomenus analis* (Nematus-larven zwischen den Blatträndern von *Salix viminalis* und aus Gallen von *N. Valisnerii*) p. 101, *exareolatus*, *fumatus* (letztere aus *Selandria adumbrata*) p. 102 (Preussen); Brischke, Schriften . . . Danzig, N. F. IV. Bd. 3. H., *Bedardi* (Canada); Provancher, Le Natur. Canad. 1879. Octoberheft.

*Trichocalymma plebejum*, *punctatum* p. 456, *bipunctatum* p. 457 (St. Petersburg); Woldstedt a. a. O. XXIII.

*Cteniscus autumnalis* (Preussen; aus Nematus-larven auf *Pinus larix*); Brischke, Schriften . . . Danzig, N. F. IV. Bd. 3. Heft. p. 105.

*Exyston variatus* (Canada); Provancher, Le Natur. Canad. IX. p. 15.

*Ophionini*. *Ophion Pteridis* (München, aus *Eriopus Pteridis*); Kriechbaumer, E. Nachr. 1879 p. 89; *parvulus* (ibid. aus *Plastennis retusa*) p. 104, *minutus* (Turin; Rotterdam) p. 105; derselbe ebenda.

*Thyreodon morosus*, *principalis* (Cache, Costa Rica); Smith. Descr. etc. p. 230.

*Anomalon thoracicum*, *carinatum* p. 136, *flavitarsum* p. 137 (Preussen); Brischke, Schriften . . . Danzig, N. F. IV. 4, *nigrum* (Canada); Provancher, Le Natur. Canad. 1879, Juliheft:

Die Eier von *Paniscus cephalotes* werden aussen an die Haut der Raupe von *Harpysia vinula* angeklebt (und die ausschlüpfenden Maden saugen dieselbe auch nach ihrem Einspinnen von aussen her aus?); Brischke, E. Nachr. 1879 p. 221 f.; dieselbe Beobachtung theilt Adler von einer an *Acronycta tridens* schmarotzenden *Paniscus*-Art mit. Die am 18. October aus dem Ei schlüpfenden Larven spannen sich bereits am 30. ein und lieferten im August das vollkommene Insekt; ebenda p. 265 f.

*P. tarsatus* (Preussen, aus *Drepana falcula*, *unguicula*; *Eupithecia absyntharia*, *exiguaria*, *laricaria*, *succenturiata* und *castigaria*); Brischke, Schriften . . . Danzig, N. F. IV, 4. p. 138.

*Campoplex affinis* p. 140, *rufoniger* (aus *Cucullia* sp.), *petiolaris* (aus *Chesias spartiaria* und *Cidaria rubidaria*), *brevicornis* (aus *Eup. pimpinellaria*, *campanulata*, *innotata* u. s. w.) p. 141, *tibialis* (*Fidonia cebraria*), *bicolor* (*Eupithecia* sp.), *sericeus* p. 142, *spinulosus*, *excelsus* p. 143; Brischke, Schriften . . . Danzig, N. F. IV, 4, *punctiventris* (Schlesien); Woldstedt a. a. O. XXII. p. 393, *niger*, *minor*, *carinatus* (Canada); Provancher, Le Natur. Canad. 1879 Juliheft.

*Zachresta insignis* (St. Petersburg); Woldstedt a. a. O. XXIII. p. 436.

*Cymodusa flavipes*, *Elachistae* (aus einer in *Phleum pratense* minierenden El.); Brischke, Schriften . . . Danzig, N. F. IV, 4. p. 14 f.

*Thymaris pulchricornis* p. 145; *Symplecis basalis* p. 146; derselbe ebenda.

*Pyracmon annulatum* (! Canada); Provancher, Le Natur. Canad. 1879 Augustheft.

*Casinaria pallipes* (Preussen); Brischke, Schriften . . . Danzig, N. F., IV, 4. p. 148.

*Limneria excavata* (aus *Tortrix* sp.) p. 149, *nitida* p. 150, *rugulosa*, *ovata*, *coxalis* (aus *Tortrix* sp.) p. 151, *tarsata* (aus *Myelois cribrella*), *varians* (Eulenraupe) p. 153, *clausa*, *procera* p. 154, *ramidula* (aus *Nematus Valisnerii*; *Retinia resinana*), *clypearis* (aus *Syrphus*-Puppen), *gibba* p. 155, *thoracica*, *elongata* p. 156, *abbreviata*, *solitaria*, *depressa* p. 157, *umbrata*, *albicans*, *contracta* p. 158, *gibbula*, *cylindrica* p. 159, *peregrina*, *rostralis* p. 160, *prussica* (aus *Cimbex*-Larve), *carbonaria*, *longicornis* (*Sesia formicaef.*?) p. 161, *flavicornis*, *occulta* (*Coleophora currucipennella*) p. 162, *cognata* p. 164, *laticeps* p. 167, *agilis*, *signata* p. 168, *valida*, *abnormis*, *aliena* p. 169, *brevisetia*, *erratica*, *cingulata* p. 170. *clypeata* (aus *Nematus Valisnerii* und *Cryptocampus* sp.), *proterva* p. 171, *ensifera* p. 172, *stigmatica*, *transiens* p. 173; Brischke, Schriften . . . Danzig, N. F. IV, 4, *robusta*, *spretia*, (Schlesien); Woldstedt, a. a. O. XXII. p. 394.

*Canidia cingulata*, *umbrata* (Preussen); Brischke, Schriften . . . Danzig, N. F., IV, 4 p. 176.

*Dimophora robusta, similis, cognata*; derselbe ebenda und p. 177.

*Porizon borealis* (Canada); Provancher, Le Natur. Canad. IX. p. 14, *rugosus* (ibid.); derselbe ebenda 1879 Septemberheft.

*Banchus ferrugineus* (Canada); derselbe ebenda.

*Thersilochus tripartitus, ensifer, stramineipes* (*Nematus Valisnieri* u. *polypus*) p. 194, *brevis, longulus, dilatatus* p. 195, *rufiventris* p. 196 und 3 weitere Arten aus Preussen; Brischke, Schriften... Danzig, N. F. IV. 4.

Die meisten Arten der Gattung *Mesochorus* sind Schmarotzer-Schmarotzer; neue Arten sind: *M. stigmaticus* p. 183, *pallidus* (aus *Microgaster* in *Sm. populi* und *Amph. betularia* und aus *Rogas* in *Porth. auriflua*), *brunneus* (*Microgaster* in *Eup. pimpinellaria*) p. 184, *rufoniger* (*Leuc. salicis*), *fuscicornis* p. 185, *sulphuripes, petiolaris, pictus* p. 186, *ocellatus, femoralis* p. 187, *sericeus, gracilentus* p. 188, *rufipes, ruficornis, clavatus* p. 189, *gracilis* (*Microg.* in *Ocn. dispar*), *dispar* (*Microg.* in *Harp. bifida, Sm. populi* und *Lophopt. camelina*) p. 190, *pallipes* (aus *Hyponomeuta variabilis*), *crassipes, albitarsis* p. 191, *nigriceps, striatus* p. 192; Brischke, Schriften... Danzig, N. F., IV, 4, *flaviceps* (Canada); Provancher, Le Natur. Canad. 1879 Septemberheft.

*Exetastes rufo-femoratus* (Canada); Provancher, Le Natur. Canad. IX. p. 14, *matricus* (ibid.); derselbe ebenda 1879 Septemberheft.

*Joppa hilaris, variolosa, pulchripennis* p. 232, *elegantula, modesta, maculosa* p. 233 (Costa Rica); Smith, Descriptions etc.

**Braconidae.** *Megischus Antinorii* (Mahal-Uonz); Gribodos Ann. Mus. Civ. Genova XIV. p. 346.

*Bracon Martinii* (Mahal Uonz); Gribodo, Ann. Mus. Civ. Genova XIV. p. 346, *laevis* (Costa Rica); Smith, Descript. etc. p. 234.

*Calyptus Magdalis* (aus *M. olyra*); Cresson, Psyche, II. p. 189.

**Evaniadae.** In den C. R. Ent. Belg. 1879 p. X. f. wird die Frage erörtert, ob *Trigonalis nigra Westw.* 24- oder 28-gliedrige Fühler habe.

*Aulacus Galitae* (Ins. G.); Gribodo, Ann. Mus. Civ. Genova XIV. p. 339.

**Proctotrypidae.** *Proctotrypes crenulatus* (Connect.); Patton, Canad. Ent. XI. p. 64.

*Gonatopus contortulus* (Connect.); Patton, Canad. Entom. XI. p. 65.

G. Mayr zieht die Gattungen *Telenomus* und *Phanurus Thoms.* zusammen und stellt die Gattung *Telenomus* zu den *Scelioninen*, da die Unterschiede, die Thomson sowohl zwischen *Telenomus* und *Phanurus*, als auch zwischen seinen *Telenomini* und *Scelionini* angegeben hatte

nicht vorhanden oder wenigstens schwankend sind. Als neu sind beschrieben *T. cultratus* (Wien in Pentatoma-eiern), *tumidus* (Niederösterreich) p. 703, *Simoni* (Wien) p. 705, *Pentopherae* (in Eiern von *P. morio*), *Heydeni* (?) p. 706, *Wullschlegeli* (Eier von *Bombyx lanestrus* und *castrensis*), *Harpyiae* (*H. vinula*), *Bombycis* (Eier von *B. rubi*) p. 711, *umbripennis* (aus Eiern eines Spinners), *Hofmanni* (aus Eiern von *Litaneutria*?) p. 712, *gracilis* (*Bombyx Rubi*), *Kolbei* (?), *Tabani* (*Tabanus*-Eier), p. 713 *coccivorus* (Triest in einem auf *Quercus* lebenden Coccus); Verh. Zool. Bot. Ges. Wien (1879) XXIX.

*Diapria coccophaga* (Neu Seeland, in *Ctenochiton perforatus* Maskell schmarotzend); Maskell, Trans. New Zeal. Inst. XI. p. 228 Pl. IX. Fig. 1—5.

**Chalcididae.** C. G. Thomson. Hymenoptera Scandinaviae. T. V. *Pteromalus* (Svederus). Continuatio. Lund. 1878. 307 S. mit 1 Tfl. Aus dem reichen Inhalt dieses Bandes werde ich nur die neuen Gattungen namhaft machen: *Platygerrhus* (subtrib. Cleonym.) p. 13, *Photismus* (desgl.) p. 15, *Colotrechnus* (subtr. nov. Colotrechn.) p. 46, *Dimachus* (subtr. Pteromal.) p. 50 (mit den Untergattungen *Caenocrepis*, *Dimachus* s. str., *Hemitrichus*, *Habritys*, *Dinarmus*, *Picroscytus*), *Homoporus* (subg. n. von *Merisus*) p. 66, *Miotropis* (trib. Elachistin.) p. 197, *Teleognus* (trib. Euloph.) p. 212, *Sympiezus* (desgl.) p. 217, *Cratotechus* (desgl.) p. 219, *Microlycus* (desgl.) p. 223, *Necremnus* (desgl.) p. 234, *Diglyphis* (desgl.) p. 235, *Solenotus* (desgl.) p. 237, *Pleurotropis* (trib. Entedonin.) p. 239 u. 248.

*Leucaspis parvicauda* (Ungarn); Mocsáry, Termész. Füzet. III. p. 119.

*Diomorus Zabriskii* (New-York, aus Nestern von *Crabro stirpicola*); Cresson, Psyche, II. p. 189.

*Syntomaspis druparum* Boh. aus Weissdornfrüchten erzogen; Schlechtendal, Jahresber. Ver.f. Naturk. Zwickau (1879) p. 25.

G. Mayr handelt über die Gattung *Eurytoma*, deren meiste Arten Parasiten pflanzenfressender Larven von Hymenopteren, Coleopteren und Dipteren sind; nur wenige sind Schmarotzer-Schmarotzer. Durch Zucht erhielt Mayr folgende neue Arten: *E. Wachtli* (aus *Magdalis rufa* Germ.), *dentata* (aus *Diplosis Loti* Deg.) p. 308, *Laserpitii* (wahrscheinlich aus *Lasioptera carophila* F. Löw), *robusta* (aus *Urophora Cardui* L.) p. 309, *Diastrophii* (*D. Rubi* Hart. und Mayri Reinh.) p. 311, *tristis* (aus *Urophora Cardui* L.) p. 312, *Curculionum* (aus *Cleonus Campanulae* und *Gymnetron asellus*) p. 314, *auricoma* (aus *Hylurgus minor* etc.) p. 321, *Nobbei* (*Cecidomyia saliciperda*) p. 325, *saliciperdae* (desgl.) p. 326, *Phanacis* (aus *Phanacis Centaurae* Först.) p. 327, *setigera* (aus Cynipidengallen) p. 330, *Ononis* (aus *Apion Ononidis*) p. 331, *jaceae* (aus *Aulax jaceae*) p. 332; E. Rosae Nees erhielt Mayr aus 56 verschiedenen Cynipidengallen; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXVIII. p. 297 ff.

*Aphelinus aspidiocola* (aus den Eiern von *Aspidiotus citri-cola*); Ashmead, Canad. Ent. XI. p. 159.

*Eulophus mulicosus* (18 auf einem Eichenblatt liegende Puppen lieferten 17 ♀, 1 ♂); Karsch, 7. Jahresber. Westf. Provinz-Ver. pro 1878. p. 31 ff.

*Cirrospilus esurus* (Amerika, aus *Aletia argillacea*); Riley, Canad. Ent. XI. p. 162.

*Trichogramma pretiosa* (aus Eiern der *Aletia argillacea*); Riley, Canad. Ent. XI. p. 161.

**Cynipidae.** *Onychia nigripes* (Norwich); Cameron, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879 p. 112.

*Allotria pleuralis* (Clyde, near Newton); Cameron, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879. p. 113.

*Psichacra Dalei* (Dorsetshire); Cameron, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879. p. 115.

**Chrysididae.** Abeille de Perrin hat eine Synopsis critique et synonymique des Chrysidés de France zusammengestellt; Ann. Soc. Linn. Lyon und separat, 8 vo, S. 1—112 mit 2 Tafeln. Auf eine Einleitung, in der die Merkmale, Lebensweise, Erscheinungszeit u. s. w. dieser Familie mitgeteilt werden, folgt eine analytische Tabelle zum Bestimmen der (9) Gattungen und Arten Frankreichs. Folgende sind neu aufgestellt: *Homalus sculpticollis* (Marseille und Lamalon, in Rubusstengeln) p. 21, *appendicinus* (Ukraine) p. 22, (*auratus* var.) *triangulifer*; *Holopyga caudata* (Bone) p. 28, *deflexa* (Biskra) p. 29, *miranda* (Corsica, Escorial) p. 30, *bifrons* (Bone) p. 31; (die Gattung zerfällt in die drei Untergattungen *Holopyga* s. str. (les 4 dents des crochets fortes, également espacées, de longueur croissante), *Pseudohedychrum* (les quatre dents des crochets inégales, les deux premières tuberculiformes, les deux dernières terminales et aiguës), *Philoctetes*, (trois dents terminales); *Hedychridium* (n. g. *Hedychro* affine, differt unguiculo tarsorum dentato, für anale, incrassatum, ahenum, flavipes etc. und) *gratiosum* (Toulouse) p. 37; *Chrysis* (sect. *Zonatae*) *bidentata* L. var. *sicula* und var. *fenestrata* p. 51, *gemma* (bei *Odynerus Reaumurii*, Italien) p. 52, *cyanopyga* var. *dominula* (Toulon) p. 54, (sect. *Bicolores*) *Mulsanti* (Provence, Montpellier, bei *Osmia aurulenta*) p. 57, *mendax* (Lambessa) p. 59, *pustulosa* (Marseille; Aegypten) p. 60, *sinuosiventris* (Ponteba) p. 62, *hydropica* (Marseille) p. 65, *adulterina* (Gavarnie, Genua) p. 69, *insoluta* (Madrid) p. 70, *uncifer* (Lorgues) p. 72, *ignita* var. *rutiliventris*, var. *longula* p. 74, (sect. *Auratae*) *purpureifrons* (Marseille) p. 78, *caeruleiventris* (Alpen?) p. 79, *angustifrons* (Marseille) p. 81, *aureicollis* (Madrid) p. 82, *phryne* (Lorgues) p. 84, *fugax* (ibid.) p. 86, *spinifer* (ibid., Marseille und Montpellier) p. 88, *goliath* (Spanien) p. 89, *varidens* (Montpellier, Lorgues) p. 91, *bicolor* var. *Gribodoi* p. 93, *aurotecta* (Corsica, Sardinien) p. 103. — *Holopyga sma-*

ragdina *Tournier* (d. Ber. 1879 p. 20 (364)) = chloroidea *Dahlb.* Ausserdem ist die Synonymie der nicht gedeuteten Förster'schen und Fourcroy'schen Arten gegeben.

Ein Anonymus glaubt einige Irrthümer von Abeille de Perrin berichtigen zu müssen; *Le Naturaliste* 1879 p. 92; der Autor repliciert hierauf p. 107; Duplik p. 138.

*Polyodontus* (n. g. prope *Stilbum*) *Stschurovsky* (!) p. 25 Pl. III. Fig. 2; *Brugmoia* (n. g. *Euchroeo* affine) *pellucida* (Kizilkum) p. 26 Pl. II. Fig. 12; *Radoszkovsky* a. a. O.

*Cleptes Morawitzi* (Samarcand); *Radoszkovsky* a. a. O. p. 1. Pl. III. Fig. 3; *aliena* (Wyoming); Patton, *Canad. Ent.* XI. p. 66; *semicyanea* (Sarepta); *Tournier*, *Ann. Ent. Belg.* XXII. p. 88.

*Homalus triangulifer* (St. Baume); E. A. de Perrin, *Feuill. j. Nat.* VII. p. 65; vgl. oben; *curtiventris* (Sarepta); *Tournier*, *Ann. Ent. Belg.* XXII. p. 88.

*Pyria Drewseni* (Australien) p. 325, *simillima* (Ostafrika) p. 326; *Gribodo*, *Ann. Mus. Civ. Genova* XIV.

*Notoxus marginalis* (Connectic.); Patton, *Canad. Ent.* XI. p. 66; *rufitarsis* (Sarepta) p. 90, *bipartitus* (Peney) p. 91; *Tournier*, *Ann. Ent. Belg.* XXII.

*Holopyga similis* p. 120, *bellipes* p. 121 (Ungarn); *Mocsáry*, *Termész. Füzet.* III, *Bogdanovi* (Sarafschan); *Radoszkovsky* a. a. O. p. 5. Pl. I. Fig. 1.

*Hedychrum Erschooi* (!) p. 6. I. 2, *Solsky* p. 7. III. 1; *Radoszkovsky* a. a. O.; *sculpturatum*, *longicolle* (Südfrankreich); E. A. de Perrin, *Feuill. j. Nat.* VII. p. 65, *Cirtanum* (Algier); *Gribodo*, *Ann. Mus. Civ. Genova* XIV. p. 338.

*Spintharis pallipes* (Sarepta); *Tournier*, *Ann. Ent. Belg.* XXII. p. 99.

*Chrysis laïs* (Var), *Gribodoi*, *virgo* (La Penne) p. 66, *dominula* (Toulon), *Chevrieri* (Schweiz) p. 67, *igniventris* (La Penne), *cerastes* (ibid. u. Lorgues) p. 68; E. A. de Perrin, *Feuill. j. Nat.* VII, *vagans* Pl. I. Fig. 3 p. 11, *Fedtschenkoï* 5. p. 12, *maracandicus* 8 p. 14, *dentipes* 9 p. 15, *speciosa* Pl. II. Fig. 1. p. 17, *kokandica* 2 p. 18, *superba* p. 20, *Kessleri* 6 p. 21, *Ulianini* 8 p. 22, *sabulosa* 11 p. 24 (Turkestan); *Radoszkovsky* a. a. O.; *verticalis* (Connect.), *Martia* (Canada); Patton, *Canad. Ent.* XI. p. 67; (Gonochrysis) *Gogorzae* (Nava-Cerrada); *Lichtenstein*, *Bull. Ent. Fr.* 1879 p. CLXV; *lativentris* p. 91, *similaris* p. 92, *aëncipes* (Peney) p. 94, *superba* p. 95, *brevidens* p. 96; *Tournier*, *Ann. Ent. Belg.* XXII.; (Tetrachrysis) *placida* (Ungarn); *Mocsáry*, *Term. Füzet.* III. p. 122, *Smithii* (Ostafrika) p. 325, *anceps* (Brasil.) p. 327, *cognata* (Amer. ?) p. 328, *texana* (T.) p. 329, *imperforata* (Cayenne) p. 330, *opaca* (Ostafrika) p. 331, *Abeillei* (Syrien) p. 332, *Frey-Gessneri* (Texas) p. 333, *longirostris* (Bras.) p. 334, *Ghilianii* (Natal), *Radoszkovskyi* (Austral.)

p. 335, *resecta* (Mariposa), *Californica* (C.) p. 336, *pruna* (Algier) p. 337, *Scioensis* (Scioa) p. 344; Gribodo, Ann. Mus. Civic. Genov. XIV; *patriarchalis* (Etschmiadzin) p. 142, *pulchra* (?) p. 143, *analis* Spin. var. *Perrisi*, var. *rubescens*, var. *incerta*; *undulata* p. 145, *apicalis*, *Erivanensis* p. 146; Radoszkovsky, Hor. Ent. Ross. XV.

*Chrysis fulgida* und *ignita* schmarotzen bei *Symmorphus crassicornis*; *Ch. austriaca* bei *Osmia anthocopoïdes* Schek. (= *caementaria* Gerst. = *adunca* Pz. var.); Mocsáry E. Nachr. 1879 p. 92.

*Chrysogona tarsata* (Syracus); Tournier, Ann. Ent. Belg. XXII. p. 98.

*Parnopes carnea* Rossi var. *unicolor*; Gribodo, Ann. Mus. Civ. Genova XIV. p. 338.

**Crabronidae.** Maindron beschreibt die Brutzellen einiger Sphegiden des Indischen Archipels und Neu-Guineas; Ann. Ent. Fr. 1879 p. 173 ff. Pl. 5. *Macromeris splendida* Lep. legt ihre Zellen, zu 2—3 vereinigt, in der rissigen Rinde der Bäume an. Sie sind von kleinen Pflanzentheilen gebildet, die durch einen im Wasser unlöslichen Kitt zusammen geleimt sind. Als Nahrung wird eine grosse Spinne, vermuthlich ein *Phyllodromus* (? — *Philodromus*?) eingetragen, und zwar in jede Zelle nur ein Exemplar. Eine *Larada modesta* hatte einen aus Erde aufgeführten, aus 4 Zellen bestehenden Bau zwischen den Brettern eines Fensterladens angelegt und in jede Zelle 7—8 kleinere Spinnen eingetragen. In den verschiedenen Zellen waren die Einwohner auf sehr verschiedenen Stadien der Entwicklung. *Tachytes morosus* legt seine, denen des *Pelopoeus* ähnlichen, aber viel kleineren Erdbauten längs Mauern an. *Pison nitidus* wurde aus kleinen an einer Mauer angebrachten Erdnestern erzogen, die mit 20 kleinen Attiden verproviantiert waren. Maindron vermuthet aber in *Pison* nicht den Verfertiger, sondern einen Parasiten dieser Nester.

Buller beschreibt die Brutzellen und die Lebensweise einer Raubwespe, die er den Pompiliden zuzählt, die aber wahrscheinlicher in die Nähe von *Pelopoeus* gehört; Proc. New Zeal. Inst. IX. p. 343. ff. Pl. III.

W. H. Patton giebt in dem Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. V. p. 341. ff. eine Monographie der Amerikanischen *Bembecidae*, Tribus *Stizini*. Es sind 15 Arten: *Sphecius speciosus* (Drur.), *nevadensis* Cress., *Hogardii* Latr., *spectabilis* (Taschbg.), *nigricornis* (Duf.); *Bembecinus tridens* (F.); *Stizus brevipennis* Walsh, *texanus* Cresson, *unicinctus* Say, *Servillii* (Lep.), *moneduloïdes* (Smith), *cingulatus*, *dubius*, *agilis* (Smith), *bicinctus* (Taschbg.). Auf *St. brevipennis* Walsh wird *Megastizus* n. g., auf *St. nigricornis* Duf. *Spheciennus* n. g. gegründet.

Derselbe errichtet ebenda p. 364 für *Bembex monodonta* Say die n. G. *Microbembex*.

*Crabronini*. *Oxybeloïdes* (n. g.) *fasciatus* (Turkestan); Radoszkovsky a. a. O. p. 68. Pl. VIII. Fig. 3.

*Oxybelus* *Fedtschenkoi* Pl. VIII. Fig. 7, *Sarafschani* 8 p. 69, *parvulus* 6, *elongatus* 5 p. 70, *maracandicus*, *Kizilkumii* (!) 12 p. 71, *Solskii* 3, *eburneus* 4 p. 72, *canaliculatus* 11, *albo-pictus* p. 73 (Turkestan); Radoszkovsky a. a. O., *elegans* p. 138, *meridionalis* p. 140 (Ungarn); Mocsáry, Termész. Füzet. III.

O. uniglumis und bipunctatus tragen Homalomyia incisurata und scalaris ein; Kohl, Ferdinandeum XXIV. p. 221.

Crabro *Urophori* p. 78, *filiformis*, Pl. VIII. Fig. 14, *Ulianini* 13 p. 79 (Turkestan); Radoszkovsky a. a. O., *affinis* (Kauai), *mandibularis* (Maui) p. 677, *denticornis* (ibid.) p. 678; Smith, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV; *bigeminus* (Connect.) Patton, Canad. Ent. XI. p. 213, *Kriechbaumeri* (Bozen) p. 395, *Bulsanensis* (ibid.) p. 397; Kohl, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX.; (Crossocerus) *melanogaster* (Gries) p. 215, *Heydeni* (ibid.; Bozen) p. 216; derselbe, Ferdinandeum XXIV.

Cr. (Clytochrysus) *sexcinctus* trägt *Syrphys pyrastris*, (Crossocerus) *subterraneus* *Sciaphila argentea* Imago, *Thyreopus peltarius* *Pollenia rudis*, *anxius* *Tachysta arrogans*, (Lindenius) *Panzeri* *Carphotricha guttularis* ein; derselbe ebenda p. 212 ff.

*Blepharopus unicus* (Connect.); Patton, Canad. Ent. XI. p. 214.

*Pemphredonini*. *Stigmus minutissimus* (Turkestan); Radoszkovsky a. a. O. p. 65.

*Passaloecus parvulus* (Turkestan); Radoszkovsky a. a. O. p. 65.

*Philanthini*. *Eucerceris unicornis* (Kansas); Patton, U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. V. p. 359.

*Cerceris acuta* Pl. VII. Fig. 6, *sirdariensis* 13 p. 54, *octonotata*, *rufonodis* (!) p. 56, *maracandica* 9, *maculata* VIII. 2, *Frey-muthi* VII. 8. p. 57, *mixta*, *quadripunctata* 12. p. 58, *pallido-picta* 11, *Solskii* p. 59, *Saussurii* 7 p. 60, *vagans* p. 61 (Turkestan); Radoszkovsky a. a. O.; *penicillata* p. 130, *cribrata* p. 131 (Ungarn); Mocsáry, Termész. Füzet. III, *hortivaga* (Levico); Kohl, Ferdinandeum XXIV. p. 223 (trägt Hylaeus-Arten ein).

C. bupresticida trägt folgende Buprestiden ein: *Poecil. festiva*, *Ancyl. 8-guttata*, *punctata*, *Chrys. affinis*, *Cor. bifasciatus*, *undatus*, *rubi*, *Agril. biguttatus*, *Ptos. 9-maculata*, *Melanoph. cyanea*, *Anth. 4-punctata*, *Acm. taeniata*, *sexpustulata*; C. *arenaria* Curculioniden, namentlich *Brachyd. incanus*; Kohl, Ferdinandeum XXIV. p. 226.

*Philanthus kokandicus* p. 52, *Kizilkumii* (!) p. 53. Pl. VII. Fig. 5; Radoszkovsky a. a. O.; *inversus* (Kansas); Patton, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. V. p. 355.

*Bembecini*. *Bembex dilatata* Pl. V. Fig. 12, *bicolor* Fig. 15 p. 47, *femoralis* VI. 4, *Sarafschani* (!) V. 13 p. 48, *lutescens* VI. 2, *eburnea* V. 14. p. 49, *pallida* VI. 1, *bipunctata* 3. p. 50 (Turkestan); Radoszkovsky a. a. O.

*Nyssonini*. *Olgia* (n. g.) *modesta* (Kisil-kum, Sarafschan) p. 33. V. 2; *Alyson maracandensis* IV. 16. p. 34; *Stizus Fedtschenkoii* IV. 12, *rufiventris* V. 11, *lutescens* 12. p. 36, *Eversmanni*, *Kizil-kumii* (!) 1. p. 37, *Ulianini* IV. 14. p. 38, *unifasciatus* V. 3. p. 39; *Hoplisus rufo-nodis* V. 5. p. 41, *luxuriosus* 4. p. 42; *Kaufmannia* (n. g.) *maracandica* V. 10. p. 43; *Nysson grandissimus* V. 9, *argenteo-fasciatus* 7. p. 44, *castaneus* 8, *incertus* 6 p. 45; *Enthomosericus* (!) *Kaufmani* (!) VII. 4. p. 46 (Turkestan); Radoszkovsky a. a. O.

*Nysson aequalis* (Massach.); Patton, Canad. Ent. XI. p. 212, *Chevrieri* (Bozen); Kohl, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX, p. 399.

*Hoplisus gracilis* (Connect.); Patton, Canad. Ent. XI. p. 210; *anceps* p. 133, *nigrifacies* p. 134, *minutus* (Ungarn), *Ottomanus* (Kleinas.) p. 136; Mocsáry, Termész. Füzet. III, *laevigatus* (Bozen); Kohl, Ferdinandeum XXIV. p. 229.

*Harpactes tumidus* trägt „grössere Cicadinen“ ein; Kohl, Ferdinandeum XXIV. p. 231.

*Alyson festivum* (Ungarn); Mocsáry, Termész. Füzet. III. p. 129.

*Larrini*. *Astata maculata* Pl. IV. Fig. 9, *frontalis* p. 31, *quadri-punctata* Fig. 8. p. 32 (Turkestan); Radoszkovsky a. a. O.

*Dryudella modesta*, *lineata* (Ungarn); Mocsáry, Termész. Füzet. III. p. 127, 128.

*Gastrosericus maracandicus* (Samarcand); Radoszkovsky a. a. O. p. 23 Pl. IV. Fig. 3.

*Pison iridipennis* ♂ (Honolulu), *hospes* ♂ ♀ (Sandw. I.); Smith, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV. p. 676.

*Larra divisa* (Kansas); Patton, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. V. p. 369.

*Tachytes vaga* p. 25, Pl. IV. Fig. 5, *maracandica* Fig. 7, *Kizil-kumii* (!) Fig. 6. p. 26, *incerta* p. 28, *micans* p. 29 Fig. 4, *fugax* p. 30 (Turkestan); Radoszkovsky a. a. O.; *caelebs* (Kansas); Patton, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. V. p. 355; *strigosus* (Ungarn); Mocsáry, Termész. Füzet. III. p. 126, *psammobia* (Bozen); Kohl, Ferdinandeum XXIV. p. 235.

*T. (rufipes v. Aich. =) spoliata* Gir. trägt Locustiden-, obsoleta *Stenobothr. rufipes*-, *pectinipes* St. *variabilis*-, *acrobates* Hemipteren-Larven ein; Kohl, Ferdinandeum XXIV. p. 233.

*Mellinus arvensis* besucht frischen Koth und raubt die dort sich einfindenden Fliegen für seine Brut (*Musca corvina*, *Myospila mediatubunda*, *Pollenia rudis*, *Lucilia cornicina*, *Dasyphora pratorum*); Kohl, Ferdinandeum XXIV. p. 231.

*Sphegini*. *Sphex Stschurovskii* Pl. IV. Fig. 1. p. 7, *sirdariensis*, *conica* p. 9 (Turkestan); Radoszkovsky a. a. O., *Scioensis* (Scioa); Gribodo, Ann. Mus. Civ. Genova XIV. p. 343.

*Sph. maxillosus* überwältigt Locustiden-Larven von ihrer

eigenen Grösse und schleppt sie in seinen Brutraum (*Thamnotrizon striolatus* und *dorsatus*); Kohl, *Ferdinandeum* XXIV. p. 236.

*Chlorion* (*Ampulex*) *compressum* F. trägt wahrscheinlich Blattarten (*Bl. americana*) für ihre Brut ein; die Art ist auch in Neu-Caledonien einheimisch; Lucas, *Bull. Ent. Fr.* 1879 p. CLIX.

*Chlorion aerarium* (Connecticut); Patton, *Canad. Entom. XI.* p. 133, *funereum* (Mahal Uonz); Gribodo, *Ann. Mus. Civ. Genova XIV.* p. 343.

*Dynatus* (sub *Podion*) *maracandicus* (*m*) (Samarkand); Radoszkovsky a. a. O. p. 7. Pl. IV. Fig. 2; über die Gattung s. Gribodo in den *Ann. Mus. Civ. Genova XIV.* p. 341.

*Ammophila Raethica* (Bozen); Kohl, *Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX.* p. 400.

**Pompilidae.** *Aporus testaceus, ater* (Tschardara); Radoszkovsky, *Fedtschenko's Turk.* p. 11. T. VI. Fig. 5.

*Salius niger, micans* p. 12. Pl. VI. Fig. 7, *albo-notatus* p. 13, Fig. 6 (Kisil-kum); Radoszkovsky, *Fedtschenko's Turkestan.*

*Ceropales Solskii* Fig. 8, *Bogdanovii* Fig. 9 p. 13, *nigra* Fig. 10. p. 14 (Turkestan); Radoszkovsky a. a. O. Pl. VI; *brevicornis* (Kansas); Patton, *Bull. U. S. Geol. Surv. Terr. V.* p. 368; *pygmaeus* (Bozen); Kohl, a. a. O. p. 402.

*Pompilus argenteo-fulvus* (*script.-vo*) p. 15 Fig. 13, *testaceus vagans* p. 16, *niger, maculatus* p. 18, *albo-fasciatus, rufiventris* Fig., 14, *Kizilkumi* p. 19 (Turkestan); Radoszkovsky a. a. O. Pl. VI, *ichneumoniformis* p. 351, *Willistoni* p. 352 (Kansas); Patton, *Bull. U. S. Geol. & Geogr. Surv. Terr. V*; *subserricornis* (Bozen; vielleicht einer anderen Gattung angehörend); Kohl, a. a. O. p. 401, *luctuosus* p. 124, *laesus, lateritius* p. 125 (Ungarn); Mocsáry, *Termész. Füzet.* III.

Smith beschreibt in seinen *Descriptions etc.* p. 140—156 51 neue *Pompilus*-Arten.

*P. trivialis* trägt für seine Brut *Drassus pubescens, chalybeatus Lycosa monticola*; *Pogonius intermedius Xyst. lanio* ein; Kohl, *Ferdinandeum* XXIV. p. 238.

*Pepsis solitarius, optimus* (Costa Rica); Smith, *Descriptions etc.* p. 156 f.

*Priocnemis Sarafschani* (!) Pl. VII Fig. 3, *Moravitzky* (!) Fig. 1 (Sarafschan); Radoszkovsky a. a. O., *laevis* (Costa Rica); Smith, *Descriptions etc.* p. 157.

*Pr. affinis* macht an Mauern auf *Amaurobius claustrarius* und *jugorum* Jagd für seine Brut; Kohl, *Ferdinandeum* XXIV. p. 238.

*Cyphonyx Abyssinica* (Mahal Uonz); Gribodo, *Ann. Mus. Civ. Genova XIV.* p. 343.

*Agenia personata* (Scioa); Gribodo, *Ann. Mus. Civ. Genova XIV.* p. 344.

*Ag. punctum* und *albifrons* füttern ihre Brut mit Spinnen, denen die erstere die Beine abbeißt (*Clubiona trivialis* und *brevipes*; *Anyph. accentuata*); erstere frisst auch selbst Spinnen; Kohl, *Ferdinandeum* XXIV. p. 237.

**Thynnidae.** Smith beschreibt in seinen *Descriptions etc.* p. 158—173 43 neue Arten der Gattung *Thynnus*.

*Aelurus anthracinus* (Queensl.); derselbe ebenda p. 174.

*Anthobosca errans* (Zulul.; Natal), *antennata* (Brasil.) p. 174, *aethiops* (Champion Bay) p. 175; derselbe ebenda.

*Rhagigaster aethiops* (Adelaide), *fuscipennis* (Queensl.) p. 175, *rugosus* (Adelaide), *laevigatus* (Nordwestaust.) p. 176, *clypeatus* (Austr.) p. 177; derselbe ebenda.

*Elaphroptera carbonaria* (Rio); derselbe ebenda p. 177.

**Scoliadae.** *Scolia* (*Discolia*) *Erivanensis* (Kurguluchay) p. 153, *caucasica* p. 154; Radoszkovsky, *Hor. Ent. Ross. XV*, *albofimbriata* (Costa Rica); Smith, *Descriptions etc.* p. 189.

*Pseudoscolia ferruginea* ♀; Radoszkovsky, *Hor. Ent. Ross. XV*. p. 154.

*Dimorphoptera cognata* (Swan River), *laevifrons* (Südaustr.); Smith, *Descr.* p. 188.

*Tiphia fulvipennis* (Albanien), *consueta* (Ceylon), *natalensis* (N.) p. 184, *rugosa* (Zulul.), *penetratrix* (Sierra Leone), *solitaria*, *parallela* p. 185, *salutatrix*, *campanula* (Ega) p. 186, *oblonga* (Columbien) *clypeata*, *subspinosa* (Mexico) p. 187, *intricata* (Süd-Mexico) p. 188; Smith, *Descriptions etc.*

*Myzine ruficornis* (Sicilien), *nigrifrons* (ibid.), *torrida* (Senegambien) p. 178, *insularis* (Madag.), *combusta* (?), *pallida* (Indien), *orientalis* (Beludschistan) p. 179, *simillima*, *jucunda* (S. Paulo) p. 180, *albomaculata* (Pará), *iridipennis* (Ega) p. 181, *confusa* (ibid.), *agilis* (Nicaragua), *bicincta* (Brasil.) p. 182, *fallax* (Mexico), *flavicornis* (Chili) p. 183; Smith, *Descriptions etc.*

**Sapygidae.** *Sapyga caucasica* (Eriwan); Radoszkovsky, *Hor. Ent. Ross. XV*. p. 156.

**Mutillidae.** *Mutilla incerta* p. 38, Pl. III Fig. 7, *Fedtschenkoi* S. p. 39, *anceps* ♀ p. 40, *Sarafschani* (l) 11 u. 12 p. 41 (Turkestan); Radoszkovsky a. a. O., *binotata*, *caeca* (Kaukasus); derselbe, *Hor. Ent. Ross. XV*. p. 150.

Smith beschreibt 116 neue *Mutilla*-arten; *Descriptions etc.* p. 189—227.

*Apterogyna Mlokosevitzii* (Kaukasus; = *globularia* var. vom Cap?); Radoszkovsky, *H. E. Ross. XV*. p. 151, *cilipes* (Algier), *vorax* (ibid.) p. 65, *curta* (Alger) p. 66; *Marseul*, *Nouv. et Faits* 1878 Nr. 16 et 17; vgl. d. *Ber.* 1878 p. 470 (252).

*Methoca nigriceps* (Brasil.?), *constricta* (Ega); Smith, *Descr. etc.* p. 228.

**Formicidae.** Catalogue des Formicides d'Europe par Emery . . . et . . . Forel; Mitth. Schweiz. entom. Gesellsch. V p. 441 ff. Enthält gesondert die in Europa einheimischen und die eingeschleppten Arten mit ihren Synonymen, Rassen, geographischen Verbreitung. Hinzugefügt ist ein Verzeichniss der wichtigsten die Ameisen behandelnden Werke und Abhandlungen.

Forel fährt in seinen *Études myrmécologiques* mit *Contributions à la faune générale des fourmis* fort; Bull. Soc. Vaud. Sci. natur. XVI, 81 p. 53 ff., Pl. I.

Mac Cook. *The Natural History of the Agricultural Ant of Texas.* A monograph of the habits, architecture and structure of *Pogonomyrmex barbatus* Sm. Philadelphia 1879; 208 S., 24 Tafeln in Lichtdruck. Der Verfasser schildert die Lebensweise dieser Art und ihre Beziehungen zur übrigen Natur in sehr eingehender Weise; einige Einzelheiten aus der Anatomie derselben sind von dem bewährten Forel mitgetheilt, so namentlich der Bau des Stachels und der Giftdrüse.

Mac Cook trug in der Acad. Nat. Sci. Philadelphia, Proceedings, 11. Febr. 1879 p. 33 ff., seine Beobachtungen *On the Architecture and Habits of the Cutting Ant of Texas (Atta ferevens)* vor. Diese Ameise führt Erdhügel von zweierlei Form auf; in einem Falle war der Bau ein 21' langer, 4' hoher Damm, der rund um den Stamm einer *Quercus virens* lief; gewöhnlich aber ist er auf einem länglichen von Gras entblössten Platze angelegt und in Gestalt von 20—30 kreisrunden, halbkreis- oder S-förmigen Erhebungen auf diesem länglichrunden Platze ausgeführt. Die Ameisen sind bei Tage meist in ihrem Bau; Nachts kommen sie hervor und schliessen Morgens die Ausgangsöffnungen, indem sie dieselben mit kleinen Holzstückchen ausfüllen. Ihr wesentlichstes Geschäft scheint in dem Sammeln und Schneiden von Blattstückchen zu bestehen, wovon sie ihren Vulgärnamen erhalten haben. Sie bevorzugen weiche Blätter, ohne übrigens an bestimmte Pflanzenarten gebunden zu sein. Sie fangen am Rande des Blattes an und führen mit ihren Mandibeln einen kreisförmigen Schnitt aus; die abgefallenen Stückchen häufen sich unter dem Baume an und werden von ihren Kameraden in den Bau getrugen, wobei sie auf dem Kopfe und dem Thorax ruhen und mit den Mandibeln festgehalten werden; der Kopf ist auf der Oberseite etwas ausgehöhlt und der Rand dieser Höhlung sowie der Thorax mit nach aussen gerichteten Dornen besetzt. Im Bau werden die Blattstückchen zu einer papierartigen, sehr zerbrechlichen Masse verarbeitet, aus der eine Art von Waben mit Zellen verschiedener Grösse hergestellt werden. In einzelnen der Waben enthielten die Zellen Larven. Die Ansicht Belt's, dass die Papiermasse als Mistbeet für kleine Pilze diene, von denen die Ameisen sich nähren, theilt Mac Cook nicht, der vielmehr glaubt,

ihre Nahrung bestehe in dem Saft der Blätter. Die unterirdischen Höhlen dieser Art erreichen oft die Grösse eines kleinen Kellers (12' Durchmesser und 15' tief). S. auch Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) III. p. 442 ff.

Derselbe macht ebenda Mittheilungen über einzelne Züge aus dem Leben der Ameisen, die grösstentheils bekannt sind. On an Adoption of an Ant-Queen p. 137; Mode of Depositing Ant-eggs; On the Marriage-flights of *Lasius flavus* and *Myrmica laticornis* p. 140; On Mound-making Ants (*Form. exsectoides*) p. 154; Combats and Nidification of the Pavement Ant, *Tetramorium caespitum* p. 156; On Myrmecocystus Mexicanus p. 197.

*Lioponera* (n. g. prope Typhlattam et Eciton) *longitarsus* (Calcutta) p. 667;

*Holcomyrmex* (n. g. Monomorio affine) *scabriceps* (Calcutta), *criniceps* (Tranquebar) p. 672; Mayr, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXVIII.

Camponotus *Fedtschenkoi* p. 3, *interjectus* p. 4 (Turkestan); Mayr, Fedtsch. Putesh. Turk. a. a. O., *opaciventris* (Calcutta); derselbe, Verh. Z. Bot. Ges. Wien XXVIII. p. 648; *silvaticus* Oliv. *indianus* n. st. p. 68, *Mac Cooki* n. st. (Mexico) p. 69, *sexguttatus* F. *Landolti* n. st. (Columbien) p. 71, *ustus* (St. Thomas) p. 75, *micans* Nyl. *Eugeniae* n. st. (Transvaal) p. 77, *natalensis* Smith *corvus* n. st. (ibid.) p. 78, *diabolus* n. st. (Lessato, Orange R.) p. 81, *Mina* (Calif.) p. 83, *Naegeli* (Rio Janeiro) p. 84, *foraminosus* (Cap Verd.) p. 87, *Valdeziae* (Transvaal) p. 90, *Mayri* (ibid.) p. 92 Fig. 1, *senex* Smith *Zoc* n. st. (Venezuela) p. 100, *appressisetosus* (Bahia) p. 101, *Saussurei* (St. Thomas) p. 103 Fig. 3, *depressiceps* (Brasilien) p. 106 Fig. 2, *Berthoudi* (Transvaal) p. 108 Fig. 6, *Emeryi* (Austr.) p. 113 Fig. 4; Forel, Bull. Soc. Vaud. Sci. natur. XVI Nr. 81.

Polyrhachis *militaris* F. *Cafrorum* n. st. (Transvaal) p. 120, *cupreopubescens* n. st. (Africa) p. 120, *Tschu* (China) p. 123, *Schang* (ibid.) p. 123; Forel, Bull. Soc. Vaud. Sci. nat. XVI Nr. 81, *spini-ger* (Indien) p. 653, *aculeata*, *pubescens* p. 657; Mayr, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXVIII.

*Formica aberrans* (Sarafschanthal); Mayr a. a. O. p. 7.

*Hypocheila gracilipes* (Calcutta); derselbe, Verh. Z. B. Ges. Wien. XXVIII. p. 658.

*Acropyga moluccana* (Ceram); derselbe ebenda.

*Anochetus punctiventris* (Calcutta); derselbe ebenda p. 659.

*Diacamma compressum* (Indien); derselbe ebenda p. 660.

*Lobopelta punctiventris* (Calcutta); derselbe ebenda p. 666.

*Leptogenys insularis* (Oahu); Smith, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV. p. 675.

*Amblyopone reclinata* (Java); Mayr, Verh. Z. B. Ges. Wien XXVIII. p. 667.

*Typhlatta bengalensis, brevicornis* (Calcutta); derselbe ebenda p. 669.

*Stenammas gallarum* (lässt sich in alten Gallen von *Gelechia gallae-Solidaginis* und *Cynips spongifica* häuslich nieder); W. H. Patton, Amer. Nat. 1879. p. 126.

Ueber die Gewohnheiten und Mittel zur Abwehr der Angriffe von *Atta cephalotes* s. P. Z. S. Lond. 1879. p. 713 ff.

*Monomorium barbatum* (Kizilkum); Mayr a. a. O. p. 17, *orientale* (Calcutta); derselbe, Verh. Z. B. Ges. Wien XXVIII. p. 670.

*Colobopsis impropria* (Columbien); Forel, Bull. Soc. Vaud. Sci. natur. XVI. Nr. 81 p. 125.

*Tetramorium Smithi* (Calcutta); Mayr, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXVIII. p. 673.

*Cataglyphis pallida* (Kizilkum); Mayr a. a. O. p. 9.

*Pheidole striativentris* (Calcutta), *rhombinoda* (ibid.) p. 678, *indica* (ibid.) p. 679; derselbe, Verh. Z. B. Ges. Wien XXVIII.

*Ischnomyrmex raphidiiceps* (Sarafschanthal); derselbe a. a. O. p. 12.

*Cremastogaster subdentata* (Turkestan); derselbe ebenda p. 19, *subnuda* (Calcutta), *Dohrni* (Ceylon) p. 682, *Rogenhoferi* (Ceylon und Calcutta) p. 683, *artifex* (Bangkok) p. 684, *Rothneyi, contempta* (Calcutta), *subcircularis* (Borneo) p. 685; derselbe, Verh. Z. Bot. Ges. Wien XXVIII.

**Vespidae.** C. Ritsema Cz. verzeichnet die in den Niederlanden beobachteten Vespiden (5 G., 37 A.; *Polistes* fehlt); Tijdschr. v. Ent. XXII. p. 186 ff.

L. J. Kristof macht Mittheilungen über besonders grosse Wespennester (*V. germanica, vulgaris, silvatica, crabro*). Mitth. naturw. Ver. Steiermark 1878 und E. Nachr. 1879 p. 139 ff. Am letzteren Ort p. 240 ff. beschreibt Cornelius ein Nest von *V. germanica* aus dem Fußboden einer menschlichen Wohnung.

Brandt schildert das Nervensystem der Wespen und seine Verwandlung während der Metamorphose an *V. vulgaris*. Der embryonale Zustand hat 17 Knoten, die sich in der Larve durch Verschmelzung des 2., 3. und 4. zum G. infraoes. und der 3 letzten auf 13 reducieren (2 Kopf-, 3 Brust-, 8 Bauchknoten), die beiden hintersten Brustknoten der Larve verschmelzen mit einander und den beiden ersten Bauchknoten; ebenso gehen die beiden letzten Bauchknoten der Larve eine Verschmelzung ein, so dass die Imago nur 2 Knoten in der Brust und 5 im Hinterleibe hat. Protok. S. Petersb. Obschestwa Estestwoispytatelei. Tom. VII, str. XCIII. (St. Petersburg. 1878).

Th. Kirsch beschreibt (9) Neue Vespiden des Dresdener Zoolog. Museums. Mitth. k. Zool. Mus. Dresden. 3. Heft p. 372 ff.

Kriechbaumer veröffentlicht in den E. Nachr. 1879 p. 1 ff., 57 ff., 85 ff., 201 ff., 309 ff. Eumeniden-Studien. Er beschreibt

darin eine Colonie von Lehmzellen, die zwischen der Wand und einem Fensterladen angebracht waren und die als Futter für die Larve Spinner- und Spannerraupe (*Zonosoma pendularia*, *Cabera pusaria*) beherbergten. Aus den Zellen entwickelte sich eine Art, die Kriechbaumer für *E. coarctata* L. zu halten geneigt ist (p. 310), obwohl diese Art ihre Brutzellen an Pflanzenstengeln anlegen soll (vgl. p. 30). Für den Gattungsnamen wird die Form *Eumenis* vorgeschlagen. *E. arbustorum* Pzr. ist wahrscheinlich *Amadei* Lep., jedenfalls eine von *E. arbustorum* H.-Sch. verschiedene Art, für welche der Name *E. laminata* in Vorschlag gebracht wird, p. 59, während desselben Autors *E. Frivaldszkyi*, die Saussure und Smith zu *pomiformis* ziehen, wahrscheinlich eine Varietät von *arbustorum* Pz. ist. Ein Studium der (5) Typen der *E. pomiformis* in Fabricius' Sammlung zeigte, dass nur 3 Exemplare der genannten Art mit grösserer oder geringerer Wahrscheinlichkeit zuzuzählen sind; ein Exemplar ist wahrscheinlich *E. arbustorum* Pz. und das fünfte gehört zu der von Kriechbaumer als *E. mediterranea* (p. 85) neu unterschiedenen Art.

Ueber das (anfangs einer *Ammophila sabulosa* zugeschriebene) Nest einer *Eumenes*-art (*E. Amadei* Lep.) s. Pet. Nouv. Ent. Nr. 212 p. 294 und Le Naturaliste 1879 p. 99, 144.

*E. nanus* (Columbien), *pusio* (Brasilien); Kirsch a. a. O. p. 376.

*Odynerus localis* (Kauai) p. 678, *maurus* (Honolulu), *rubritinctus* (Kauai) p. 679, *montanus* (Oahu), *congruus* (Honolulu) p. 680, *dubiosus* (ibid.), *agilis* (Maui) p. 681; Smith, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV und Descriptions etc. p. 134—137 (*Hypancistrocerus carinifer* (Cayenne) p. 378, (*Lionotus pacificus* (Woodlark) p. 379, *caviventris* (Nyassa), *Micado* (Japan) p. 380; Kirsch a. a. O.

Saunders charakterisiert die britischen *Odynerus*-arten (*spinipes*, *melanocephalus*, *laevipes*, *reniformis*, *quadrata*, *parietum*, *Antilope*, *trimarginatus*, *trifasciatus*, *parietinus*, *pictus*, *crassicornis*, *gracilis*, *sinuatus*). E. M. M. XV. p. 249 f.

*O. basalis* auf der Insel Purbeck gefangen; ebenda p. 257.

F. Löw beschreibt das Nest eines *Symmorphus crassicornis*, das aus 4 in dem Bohrloche eines Käfers übereinandergeschichteten Zellen bestand. Da die ausschlüpfenden Wespen die dicke Seitenwand nicht durchbrechen konnten (?) und die unterste Zelle als die älteste zuerst das fertige Insekt lieferte, so wurden die oberen stets durch die unteren gestört. Sitzber. Zool. Bot. Ges. Wien 1879. p. 33.

Lucas beschreibt *Polybia amaciata* (Amerika) und ihren einem *Tatua morio* oder *Chartergus chartarius* ähnlichen Bau. Derselbe unterscheidet sich aber von dem der genannten Arten dadurch, dass die äussere Wand nicht aus einer papierähnlichen Masse, sondern aus Erde besteht und das Einschlüpfloch nicht unten, son-

dern seitwärts ist. Von einer unbekanntten Art wird ein ähnlicher Bau beschrieben. Ann. Ent. Fr. 1879 p. 363 ff. Pl. 9.

*Zethus* (*Zethusculus*) *Jnea* (Columb.); Kirsch a. a. O. p. 375.

*Belonogaster Melenikii* (Mahal-Uonz); Gribodo, Ann. Mus. Civ. Genova XIV. p. 342.

*Rhynchium Nyassae* (N.); Kirsch a. a. O. p. 378.

*Montezumia Saussurei* (Woodlark); Kirsch a. a. O. p. 377.

**Anthophila.** Die Hymenoptera Mellifera der Umgegend von Jekaterinoslaw, von K. L. Bramson; Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou LIV. Nr. 2. p. 253 ff. Der Inhalt dieser fleissigen Arbeit ist in folgende Abschnitte vertheilt: Geographische und numerische Verhältnisse; Erscheinungszeiten und Frequenz des Vorkommens; Beziehungen zur Flora; Systematische Uebersicht und Beschreibung neuer Arten. Das Jahr hat 3 Maxima der Frequenz von Bienen, im April, Juli und October; die Minima fallen in den Mai und September; die Frequenzverhältnisse der einzelnen Familien und Unterfamilien sind unter einander und von den allgemeinen etwas abweichende. Die 188 Arten der Fauna von Jekaterinoslaw sind mit 55 % über den grössten Theil Europas verbreitet, gehören zu 26 % der west- oder mitteleuropäischen Fauna, zu 11 % dem südlichen, 4 % dem östlichen Russland und 1½ % dem nördlichen Europa an.

C. Henrich verzeichnet 51 bei Hermannstadt beobachtete Blumenwespen; Verh. u. Mitth. Siebenb. Ver. f. Naturw. in Hermannstadt XXX. p. 179 ff.

Ritsema Cz. liefert ein neues Verzeichniss der in den Niederlanden bisher beobachteten (212) Arten. Tijdschr. v. Ent. XXII. p. 21 ff. nebst Suppl., ebenda XXIII. Verslag p. XXIV ff.

J. Pérez bringt eine Contribution à la faune des Apiaires de France; Act. Soc. Linn. Bordeaux (4. Sér.) tome III. p. 119 ff.

*Bombomelecta* n. g. für *Melecta thoracica* Cress.; Patton, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. V. p. 370.

*Mydrosoma* (n. g. Andren.; venarum distributio paene ut in g. *Ptiloglossa*; antennae aliter constructae et lingua obtusa) *metallicum* (Ega) p. 6;

*Stilpnosoma* (n. g. Andren.; venarum distributio similis atque in g. *Prosopidis* div. secunda; lingua ut in g. *Lioprocto*) *laevigatum* (Queensl.) p. 16;

*Cacosoma* (n. g. Andren.; palp. max. articuli 3 robusti, 3 graciliores, abdomen clavatum) *discolor* (Mexico), *abdominale* (Chili), *agile* (Brasilien) p. 40, *marginatum* (Chili), *jucundum* (Brasilien) p. 41;

*Pachymelus* (n. g. Apid.) *micrelephas* (Madag.), *conspicuus* (Nyassa) p. 117, 118; Smith, Descript. etc.

In einem „Generic Arrangement of the Bees allied to *Melissodes* and *Anthophora*“ giebt Patton die Charaktere einiger Bienengattungen der mit *Eucerae* und *Anthophorae* bezeichneten Gruppen an, die durch das Längen-Verhältniss zwischen Nebenzungen und Lippen-tastern, Länge der Fühler im männlichen Geschlecht u. s. w. unterschieden werden. Bei der Gattungsdiagnose verwendet der Verfasser auch die Beschaffenheit des Clypeus, der Oberlippe, der Genital-segmente, namentlich der ♂ u. s. w. Die behandelten Gattungen sind: (*Eucerae*) *Eucera*, *Melissodes*, *Tetralonia*, *Xenoglossa*, *Synhalonia* (n. g.; Type: *Melissodes fulvitaris* Cress.); (*Anthophorae*) *Diadasia* (n. g.; Type: *Melissodes enavata* Cress.), *Emphor* (n. g.; Type: *M. bombiformis* Cress.), *Eutechnia* (n. g.; Type: *Anthoph. taurea* Say), *Habropoda*, *Anthophora*, *Clisodon* (n. g.; Type: *Anthophora terminalis* Cress.); Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. V. p. 471 ff.

Patton giebt eine Synopsis of the (7) New England species of *Colletes*, unter denen *C. aestivalis* (Waterbury, Conn.), *armata* (Conn.), *scitula* (New Hampsh.) neu sind; Proc. Bost. Soc. XX. p. 142 ff.

*Colletes ciliata* (Kansas); Patton, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. V. p. 369, *perplexus* (Orizaba) p. 1, *nitidus* (Florida), *intricatus*, *griseus* (Orizaba) p. 2, *rufipes* (Bahia) *senilis* (Pará), *bicolor* (Mendoza) p. 3; Smith, Descript. etc.

*Paracolletes nitidus* (Austr.) p. 3, *fervidus*, *marginatus*, *abdominalis* (ibid.) p. 4; derselbe.

*Lioproctus fimbriatus* (?) p. 6, *vigilans* (Swan River);

*Caupolicana pubescens*, *funnebris* (Chili) p. 7; *lugubris* (Uruguay);

*Lamprocolletes metallicus*, *providus* (Australien) p. 8, *fulvus* (Queensl.), *nanus* (Westaustr.), *amabilis* (Austr.) p. 9, *ruficornis* (Westaustr.), *bimaculatus*, *bicolor*, *antennatus* p. 10, *argentifrons* (alle vom Swan R.);

*Dasycolletes humerosus* (Melbourne), *vittifrons* (Swan River) p. 11;

*Euryglossa quadrimaculata* (Queensl.), *simillima*, *rubricata* (Swan R.) p. 12, *nigra* (Austr.), *blanda* (Westaustr.), *jucunda*, *maculata* (Swan R.) p. 13, *nitidifrons*, *rubricata*, *flavopicta* p. 14, *halictiformis*, *villosula*, *tricolor* (Swan R.) p. 15; Smith, Descript. etc.

E. Saunders macht Bemerkungen über die Gattung *Prosopis*, deren Arten er (ohne Zuhülfenahme der äusseren Geschlechtstheile?) zu charakterisieren sucht; zu den in England beobachteten Arten fügt er *P. confusa* Nyl. hinzu. E. M. M. XVI. p. 38 f.

*Prosopis Blackburni* (Maui), *fuscipennis* (Sandw. Ins.) p. 682, *facilis*, *hilaris* (Maui), *volatilis* (Kauai) p. 683; Smith, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV.

Derselbe beschreibt (Descriptions etc. p. 17—26) 28 neue Arten, meist aus Neu-Holland und Polynesien.

Nach W. Breitenbach schmarotzt *Sphécodes gibbus* doch bei *Halictus quadricinctus* F., wie man früher allgemein angenommen hatte, bis Smith diese Angabe bestritt; Stett. Ent. Zeit. 1878. p. 241 ff.

v. Dalla-Torre zählt die (12) Tiroler *Sphécodes*-Arten auf und macht diejenigen (7) unter ihnen bemerkbar, die zugleich im Norden (Schweden) gefunden sind. Zool. Anz. 43 p. 623.

*S. perversus* (Niederl.); *Ritsema* Cz., Tijdschr. v. Ent. XXII p. 56, *volatilis* (Sibirien), *rufiventris* (Natal), *albifrons* (Bombay) p. 26, *montanus*, *iridipennis* (Indien) p. 27, *pilosulus* (Mexico), *crassicornis* (Bombay), *sodalis* (Calcutta) p. 28; Smith, Descriptions etc.

*Temnosoma smaragdinum* (Mexico), *aeruginosum* (Ega), *laevigatum* (St. Paulo); derselbe ebenda p. 29 f.

J. H. Fabre veröffentlicht eine *Étude sur les mœurs et la parthénogenèse des Halictes*; Ann. d. Sci. natur., Zool., T. IX. Nr. 2, 3 et 4, Art. 4. Beobachtet wurden *H. cylindricus* und *sexcinctus*, die im Allgemeinen in ihren Sitten übereinstimmen, mit dem Unterschiede jedoch, dass erstere Art einen Complex von 6—8 zusammenhängenden Zellen baut, während bei letzterer jede Zelle isoliert ist; die Thätigkeit derselben beginnt im Mai. Bekanntlich wird die Wohnung im Boden angelegt, und mehrere Weibchen benutzen dasselbe Einschlüpfloch, um erst unter der Erde je in ihren Corridor sich zu vertheilen, von dem aus erst die Zellen angelegt werden. Bei *H. cylindricus* wird der Boden um die Zelle herum gelockert und dann die nächste Schicht durch Speichel zusammengekittet; da die Zellen dicht bei einander angelegt werden, so kleben auch die Wände der Nachbarzellen an einander; es ruht so das Nest als isoliertes Bauwerk in der Erde. Anders bei *H. sexcinctus*; hier besteht die Zelle aus einer einfachen Höhlung im Boden, und ihre Wände unterscheiden sich in nichts von demselben, nur dass sie, wie auch bei der anderen Art, mit einer dünnen Schicht des firnissartigen Speichels ausgekleidet sind, der kein Wasser durchlässt, und diesen zur Verpuppung kein Gespinnst verfertigenden (?) Larven den Cocon, in den gewöhnlich die Hymenopterenpuppen eingehüllt sind, ersetzt. Die Zeit für diese Erdarbeiten und das Eintragen von Pollen sind die Nacht- und frühen Morgenstunden bis zur neunten; hernach bleiben die Bienen in ihrem unterirdischen Bau. In der ersten Woche des Juli beginnt die junge Brut auszuschlüpfen und zwar lauter Weibchen, die alsbald, natürlich unbefruchtet, ebenfalls an das Brutgeschäft gehen; unter dem Einfluss der grösseren Wärme ist die neue Generation bereits Ende August entwickelt, und zwar die Männchen zuerst und in Mehrzahl. Diese verlassen auch ihr Nest und treiben sich auf Blumen herum, während die Weibchen meist

in ihrem Erdbau bleiben und hier auch die Begattung durch die Männchen erwarten; letztere gehen im Laufe des Herbstes zu Grunde; die befruchteten Weibchen aber überdauern unterirdisch den Winter und beginnen im nächsten Frühjahr das Treiben ihrer Grosseltern. — v. Siebold's Beobachtungen sind Fabre unbekannt geblieben, und so meint er denn, dass die *Halictus* neben den Aphiden das erste Beispiel einer Aufeinanderfolge von geschlechtlicher und parthenogenetischer Generation seien. Das Verhältniss ist aber bei *Halictus* ähnlich wie bei *Polistes* z. B., mit dem Unterschied jedoch, dass bei *Halictus* die unbefruchtete Sommergeneration (nach Fabre wenigstens) sowohl Männchen wie Weibchen hervorbringt, während bei *Polistes* nur die Männchen von den diesjährigen unbefruchteten Weibchen, die Weibchen hingegen noch von der überwinterten befruchteten Stammutter abstammen.

Als Schmarotzer v. *H. sexcinctus* erzog Fabre den *Myiodytes subdipterus*. Vgl. auch C. R. 89. p. 1079.

*Halictus Kessleri* (Jekaterinoslaw); Bramson a. a. O. p. 286, *longiceps*, *breviceps*, *puncticollis* (aus verschiedenen Theilen Englands); Saunders, E. M. M. XV. p. 200, *senescens* (Bombay), *vernalis* p. 30, *timidus* (Ceylon), *proximatus*, *familiaris* (Hakodadi) p. 31, *albozonatus* (Punjab), *torridus* (Natal), *niloticus* (W. Nil) p. 32, *albofasciatus*, *communis* (Südafri.), *diversus* (Natal) p. 33, *vitripennis* var., *lanuginosus*, *conspicuus* (Australien) p. 34, *oblitus*, *vividus* (Swan R.), *convexus* (Victoria), *urbanus* p. 35, *humilis*, *punctatus* (Champion Bay) p. 36, *agilis*, *exiguus*, *vagans* p. 37, *politus*, *desertus* p. 38 (alle von Mexico), *providens* (Guatemala), *placidus* (Chili) p. 39; Smith, Descriptions etc.

Breitenbach beschreibt das Nest von *H. quadricinctus* Fabr.; Stett. Ent. Zeit. 1878 p. 241 ff. nebst Holzschnitt.

*Augochlora humeralis* (Kansas); Patton, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. V. p. 365; *Acidalia* p. 41, *Berenice* (Uruguay), *Callisto* (Monte Video) p. 42, *Acis* (ibid. und Uruguay), *Atropos*, *Deidamia* (St. Paulo) p. 43, *Feronia* (Constancia), *Calypso* (Santarem), *Chryseis* (Guatemala) p. 44, *festiva* (Santarem), *laeta* (Ega), *Alcyone* (St. Domingo) p. 45, *nana* (Santarem), *Thalia* (St. Paulo), *Briseis* (ibid.) p. 46, *Aspasia*, *Aurora* (Mexico), *hebescens* (Ega) p. 47; Smith, Descriptions etc.

*Megalopta purpurata*, *nigrofemorata* (Ega), *pilosa* (St. Paulo), *vivax* (Pará) p. 48, *cuprifrons*, *ornata* (St. Paulo) p. 49; derselbe ebenda.

*Andrena holosericea* p. 287, *squamigera* p. 289 (Jekaterinoslaw); Bramson a. a. O., *dilecta* (Ungarn); Mocsáry Termész. Füzet. III p. 11, *torrida*, *mollis*, *communis* (Indien) p. 50, *vitiosa* (China), *dentata* (Yokohama), *fastuosa* p. 51, *discreta*, *sodalis*, *simulata* p. 52, *agilis*, *modesta* (Orizaba), *commoda* p. 53, *flavoclypeata*, *miranda*, *maesta* p. 54 (Canada), *errans*, *coerulea*, *subtilis* p. 55, *candida*, *auri-*

*coma* (Vancouver Isl.), *arrogans* (Südafr.) p. 56, *fausta, neglecta* (Natal) p. 57; Smith, Descriptions etc.

*Ctenoplectra apicalis* (Burmah) p. 57, *terminalis* (Natal) p. 58; derselbe ebenda.

*Megacilissa vestita* (Peru) p. 58, *generosa* (Venezuela), *tenni-marginata, clypeata* (Oajaca) p. 59; derselbe ebenda.

W. H. Patton theilt Observations on the genus *Macropis* mit; Silliman's Amer. Journ. Sci. a. Arts. XVIII Nr. 105. p. 211 ff. und Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 286 ff. Er berichtigt zunächst Lubbock, der ohne Rücksicht auf andere Angaben diese Gattung ausschliesslich *Lysimachia* besuchen liess, glaubt aber auch, dass H. Müller nicht Recht habe mit seiner Meinung, dass diese Biene mit ihrer Zunge das saftige Zellgewebe anbohre, um zum Nektar zu gelangen; vielmehr beobachtete Patton sie auf verschiedenen Pflanzen, deren Blüthen freien Honig absondern; er glaubt auch, dass der Nektar den Stoff liefere, durch welche diese Bienen (eine Ausnahme in ihrer Verwandtschaft) den Blüthenstaub zusammenballe. Bei Besprechung der systematischen Stellung verwirft Patton die Eintheilung der Bienen in *Apidae* und *Andrenidae* und weist ihr den Platz zwischen den *Andrenoides* und *Scopulipedes* an.

*Hylaeus nigrifacies* (Jekaterinoslaw); Bramson, a. a. O. p. 281.

*Chelostoma quadrifidum* (Bozen); Kriechbaumer, E. Nachr. 1879. p. 312.

*Meliturga caudata* (Südfrankreich); Pérez, a. a. O. p. 174.

*Systropha difformis* (Burmah); Smith, Descriptions etc. p. 60.

*Osmia minuta* (Jekaterinoslaw); Bramson, a. a. O. p. 292, *argyropyga* (Marseille) p. 175, *laticincta* (ibid. und Aragon.) p. 177, *entoprocta* (?) p. 179, *bidens* (Pyrenaeen) p. 181, *labilis* (ibid.) p. 182, *niveocincta* (ibid.) p. 184, *cyanoxantha* (Frankreich und Spanien) p. 185, *Anceyi* (Marseille) p. 187, *detrita* (ibid. und Bordeaux; in *Rubus*stengeln nistend) p. 188, *laevifrons* (Pyren.) p. 190, *lanosa* (Südfrankr.; Alger) p. 194, *brachypogon* (Marseille) p. 195, *Latreillei* (= *adunca Latr. pars*) p. 197, *Morawitzi* (Marseille, Montpellier) p. 199, *hybrida* (Marseille) p. 200, *difformis* (Pyrenaeen, meist auf *Lotus corniculatus* zu finden) p. 202, *bacillus* (Marseille) p. 203; Pérez a. a. O., *ephippiata, rubripes, rufitarsis* (Sibirien, Angarafl.); Smith, Descriptions etc. p. 60, 61.

Lichtenstein macht Mittheilungen über den Nestbau verschiedener *Chalicodoma*-arten; Bull. Ent. Fr. 1879. p. XXXV und CLXVI; an letzterer Stelle beschreibt er eine neue Art, *Ch. Perezii* aus Aragonien.

*Ch. rufescens* (Ostfrankreich); Pérez a. a. O. p. 219.

*Megachile diligens* (Honolulu); Smith, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV. p. 684, *vicina* (Budapest) p. 8, *Dacica* (Crasso) p. 9, *squami-*

*gera* (Syrien) p. 10; Mocsáry, Termész Füzet. III; *Antinorii* (Mahal-Uonz); Gribodo, Ann. Mus. Civ. Genova XIV. p. 342, *dorsalis* (Bordeaux etc.) p. 223, *albocincta* (Montpellier und Marseille) p. 224; Pérez a. a. O.

Smith (Descript. etc. p. 61—83) beschreibt 63 neue Arten aus verschiedenen Welttheilen.

*M. centuncularis* schneidet nicht bloss von Rosen, sondern auch von einer ganzen Reihe anderer Holzarten ihre runden Blattstücke ab; Nördlinger, Lebensweise der Forstinsekten p. 55.

*Anthidium tenellum* p. 48, *nanum* p. 51 (Südungarn); Mocsáry, Mathem. és term. Közl. XVI, *compactum* (Sierra Leone) p. 83, *lanificum* (Alt-Calabar), *apicatum* (Natal) p. 84, *imitator* (Nord-Indien) *ardens*, *rufipes* (Bombay) p. 85, *japonicum* (Yokohama), *ordinatum* p. 86, *lachrymosum* (! Bombay), *multiplicatum* (S. Paulo) p. 87, *flavo-marginatum* (Petrop. Bras.), *bicoloratum*, *confusum* (Mendoza) p. 88, *elegantulum* (Santarem; Bras.) *cognatum* (St. Paulo) p. 89, *flavolineatum*, *impatiens*, *atriventre* (Mexico) p. 90, *deceptum* (Pará) p. 91; Smith, Descriptions etc.

*Ceratina Hungarica* (Südungarn); Mocsáry, Mathem. és term. Közl. XVI. p. 23, *compacta* (Philippinen) p. 91, *lepida* (Nordindien), *sexmaculata* (Hongkong; Celebes), *perforatrix* (Burmah) p. 92, *flavipes* (Hakodadi), *unimaculata*, *rugifrons* p. 93, *cognata* (Celebes, Makassar), *pubescens* (Ega) p. 94, *rotundiceps* (Pará), *viridula* (S. Paulo), *bicolorata* p. 95, *longiceps*, *cupreiventris* (Ega), *diligens* (Santarem) *capitosa* p. 96, *rufipes* (Mexico), *strenua* (Texas) p. 97; Smith, Descriptions etc.

*Allodape candida* (Abyss.) p. 97, *cordata* (Cap), *jucunda* (Zulul.) *parvula* (Bombay) p. 98; Smith, Descript. etc.

*Nomada dentipes* (Perleberg, aus dem Nest der *Andrena fulvescens*); Rudow, Ent. Nachr. 1879. p. 211, *subpetiolata* (Bombay), *infrequens* (St. Paulo), *nigrocincta* (Nordam.) p. 99, *intercepta* (Vancouver Isl.), *volatilis*, *albifasciata* (! Canada) p. 100, *Montezumia* (Mexico) p. 101; Smith, Descript. etc.

*Ammobates rufitarsis* (Sibirien, Angara Fl.); derselbe ebenda p. 101.

*Epeolus natalensis* (N.) p. 101, *fervidus* (Bombay), *intrepidus* p. 102, *flavofasciatus* (Mexico), *vagans* (Ega), *nigriceps* (Calif.) p. 103, *albifrons* (Pará) p. 104; derselbe ebenda.

E. Saunders macht Bemerkungen zu den englischen Arten der Gattung *Coelioxys* (*vectis*, *quadridentata*, *rufescens*, *simplex* und *acuminata*); E. M. M. XVI. p. 1.

*C. fallax* (Südungarn); Mocsáry, Mathem. és term. Közl. XVI. p. 67; *Scioensis* (Mahal-Uonz); Gribodo, Ann. Mus. Civ. Genova XIV. p. 342, *clypeata* (Tunantins), *ignava* (Ega) p. 104, *agilis* (St.

Paulo), *vigilans* (S. Domingo) p. 105, *argentipes* (Sierra Leone), *penetratrix* (Natal), *minuta* (Bombay) p. 106; Smith, Descript. etc.

*Crocisa elegans* (Sumatra, Bornéo) *lugubris* (Austral.) p. 107, *quinquefasciata* (Madagascar) p. 108; Smith, Descript. etc.

*Melissa insignis* (Orizaba) derselbe ebenda. p. 108.

*Osiris tarsatus* (Tunantins); derselbe ebenda. p. 109.

*Eucera Echii* = Anth. flabellifera *Lep.* p. 12, *spectabilis* (= *tomentosa Mor. nec Dours*); p. 15, *sedula* p. 17 (Südungarn); Mocsáry, Mathem. és term. Közl. XVI, *curvitaris* (Budap.) p. 238, *excisa* (Slavonien) p. 239, *favosa* (ibid.) p. 240, *nitidiventris* (ibid.) p. 242; derselbe, Termész. Füzet. III, *chrysopyga* (Südfr.); Pérez a. a. O. p. 157, *terminalis* (Südfr.), *deceptrix* (Italien) p. 109, *rufipes* (Ukraine), *nigrifrons* (Dalmatien), *velutina* (Syrien; Magdala) p. 110; Smith, Descript. etc.

*Tetralonia Scabiosae* (Südungarn); Mocsáry, Mathem. és term. Közl. XVI. p. 21, *Birói* p. 233, *tenella* p. 235, *tarsata* p. 236, *Lyncea* p. 237; derselbe, Termész. Füzet. III, (Macrocera) *Dufourii* (Lot, Spanien) p. 148, albitincta *Lep.* var. *Julliani* (Marseille), *griseola* (Bordeaux; = *albida Lep. ♀* ?) p. 150; Pérez a. a. O., *reversa* (Tijuca), *flagellicornis* (Mexico), *gyrosa* (Ega) p. 111, *melectoïdes* (Villa Nova), *fervens* (Mendoza), *decorata* (Ega) p. 112; Smith, Descriptions etc.

*Melissodes obscura* (S. Paulo), *pubescens* (Villa Nova), *rubricata* (Oajaca) p. 113, *californica* (C.), *assimilis*, *atrata* p. 114, *modesta* (Oajaca), *Atropos* (Santarem) p. 115, *ambigua*, *hirsuta* (Mexico) p. 116; Smith, Descriptions etc.

*Habropoda Montezumia*, *agilis* p. 118, *bombiformis*, *terminata* (Oajaca), *fulva* (Guatemala) p. 119; derselbe ebenda.

*Anthophora* sp. (nicht benannt); Patton, Bull. U. S. Geol. Surv. Terr. V. p. 366, *bombylans* p. 7, *pipiens* p. 9 (Südungarn); Moczáry, Math. és term. Közl. XVI; *retusa* L. var. *meridionalis*, *leucophaea* (Toulouse, Montpellier, auch in Spanien), p. 137, *punctilabris* p. 138, *ochroleuca* (Gironde) p. 140, *nigripes*, *candida* p. 142; Pérez a. a. O., *vivida*, *torrida*, *fallax* (Sierra Leone) p. 120, *rapida*, *terminata* (Natal), *modesta* (Cap St. Vincent) p. 121, *advena* (Nyassa), *fimbriata* (Silhet), *candida* (Punjab) p. 122, *florea* (Shanghai), *hilaris* (S. Domingo), *emendata* (Austr.) p. 123, *insularis*, *cineraria* (Vancouver Isl.) p. 124; Smith, Descript. etc.

Taschenberg verzeichnet die (33) *Xylocopa*-arten des Halle'schen Museums, unter denen eine, *X. armata* (Cap?) p. 574, neu sein soll, die hernach p. 897 als *X. capensis Lep.* erkannt wird; Giebel's Zeitschr. LII p. 563 ff.

*X. bomboïdes* (Formosa); Smith, Descript. etc. p. 124, *varipuncta* (Arizona); Patton, Canad. Ent. XI p. 60.

*Exomalopsis iridipennis* (Ega), *flaviceps* (Tunantins), *tarsata*

(Santarem) p. 125, *artifex* (Pará), *rufitursis* (Jamaica) p. 126, *flava* (St. Paulo), *flavofasciata* (Bahia), *fulvescens* (Oajaca) p. 127; Smith, *Descript.* etc.

*Tetrapedia volatilis*, *fervida* (Constancia) p. 128, *amplipennis*, *basalis* (Bras.), *plumipes* (Ega) p. 129, *laevifrons*, *punctifrons* (Bras.) p. 130; derselbe ebenda.

*Epicharis lateralis* (Trinidad); derselbe ebenda p. 130.

*Bombus pratorum* und *lapidarius* in Zaunkönignestern?; Stein, *Mitth. Münch.* 1879 p. 139.

*B. mastrucatus*, ein Dysteleolog unter den Blumenbesuchern, raubt den Honig durch seitlich in die Blüthe gebissene Löcher; H. Müller, *Kosmos*, V p. 422 ff.

*B. bellicosus* (Sumatra), *montivagus* (Mulai), *senilis* (! Japan) p. 131, *buccinatoris*, *personatus* (Nordindien), *bicoloratus* (Formosa) p. 132, *ardens* (Japan), *unifasciatus* (Guatemala), *excellens* (Venezuela), *opifex* (Santjago; Mendoza) p. 133, *lateralis* var. (Guatemala) p. 134; Smith, *Descriptions* etc.

*B. silvarum* var. *nigrescens*, *pyrenaeus* (P.) p. 127, *mollis* (ibid. und Genf) p. 129; Pérez a. a. O.

Weitere Forschungen im Haushalte der Bienen, mitgeteilt von A. v. Planta-Reichenau in den *Verh. Schweiz. Naturf. Ges. Bern*, 61 p. 177 ff., haben dargethan, dass die Bienen in der Kopfspeicheldrüse ein Ferment von stark invertierender Kraft besitzen, dass mit Hülfe dieses Fermentes im Bienenbrod, größtentheils aus Pollen bestehend, der Zuckergehalt steigt und dass ebenso im Honig eine langsame Umwandlung der gummiartigen Verbindungen in Zucker vor sich geht. Ausser in der Giftdrüse besitzen sie jedenfalls auch anderswo Ameisensäure, da diese sich im fertigen Honig findet. Die Streitfrage, ob Fette aus Kohlehydraten oder Albuminaten entstehen, scheint durch die Bienen zu Gunsten der Liebig'schen Ansicht entschieden zu sein; wenigstens ging bei einer Fütterung mit Kohlehydraten der Wabenbau ungehindert vor sich, dagegen erkrankten bei ausschliesslicher Ernährung mit verschiedenen Albuminaten die Bienen und bauten nur, wenn den Albuminaten eine gewisse Menge Kohlehydrate beigemischt waren.

C. Berg. *Sobre la vida de las Abejas*. Memoria I. en el VI Anivers. d. l. Soc. Cient. Argent. Buenos Ayres 1878.

J.D. Hyatt. *The structure of the tongue of the Honey-bee*. *Amer. Quart. Microsc. Journ.* I Nr. 4 p. 287 ff.

W. Henneberg's *Chemische Untersuchungen auf apistischem Gebiete* bezweckten, die Ursache der Faulbrütigkeit festzustellen. Es gelang nicht, einen Unterschied in der Zusammensetzung des Futters in einem faulbrütigen Stock nachzuweisen und das geringere Körpergewicht der Einwohner eines solchen kranken Stockes ist demnach als eine Folge der Krankheit, die eine

Infectionskrankheit ist, anzusehen. Götting. Nachrichten 1878 p. 341 ff. und Journ. f. Landwirthschaft XXV p. 377 ff., 461 ff.

Flett macht einen Zwitter der Honigbiene bekannt: die rechte Seite ist Arbeitsbiene, die linke Drohne. Scot. Natur. XXIX. p. 199.

Ein Schwarm der amerikanischen Bienenart *Trigona lineata* Lep. lebend in Europa; von A. Tomaschek; Zool. Anz. 42 p. 582 ff. Die Mittheilungen von Cornelius, Müller und Girard über diesen Gegenstand sind dem Verfasser unbekannt geblieben.

*Tr. Beccarii* (Keren); Gribodo, Ann. Mus. Civ. Genova XIV. p. 340.

## Coleoptera.

Das Nervensystem der Käfer zeigt alle möglichen Zwischenformen zwischen einem sehr concentrirten, mit einem g. supraoes. und einer centralen, in der Brust gelegenen Nervenmasse, und einem aus getrennten Brust- und Bauchknoten bestehenden; die höchste Zahl der letzteren ist nicht, wie bisher geglaubt, 7, sondern 8 (♂ von *Dictyopterus sanguineus*). Auch die Larven haben entweder getrennte Bauchganglien, oder eine rosenkranzförmige centrale Nervenmasse in der Brust. Aus der ersteren Form entwickelt sich das Nervensystem der Imago durch Verschmelzung einzelner Knoten, aus der zweiten Form (falls sie nicht ungeändert bleibt) durch Abschnürung und Auseinanderrücken einzelner Knoten (gewöhnlich vorn und hinten); E. Brandt, Hor. soc. Ent. Ross. XV Taf. XI—XIII (durch einen Druckfehler tragen die Tafeln die Bezeichnung X—XII).

Camerano (Ricerca intorno alla struttura dei Peli-ventose dei Tarsi dei Coleotteri, in den Att. d. R. Accad. d. Sci. d. Torino XIV p. 1148 ff. Tav. XIII, XIV) beschreibt und bildet ab die Bürstenhaare von den Tarsen einzelner Vertreter folgender Familien: Cicindelidae, Carabidae, Dytiscidae, Gyrinidae, Staphylinidae, Silphidae, Scarabaeidae, Buprestidae, Tenebrionidae, Curculionidae, Cerambycidae, Chrysomelidae. Bei *Geniates barbatus* finden sie sich auch an dem Kinn der ♂.

Reitter hat den Plan gefasst, in Verbindung mit anderen Coleopterologen analytische Bestimmungstabellen der europäischen Coleopteren zu verfassen, deren Gesammtheit ein Handbuch für den Sammler werden soll, aus welchem er die wichtigsten Unterschiede und Merkmale jeder Gattung und Art schöpfen kann, ohne jedoch den Werth einer eingehenden Naturgeschichte zu beanspruchen. Die geographischen Grenzen sollen nicht zu enge gezogen werden: der Kaukasus und die Nordafrikanischen Länder werden mit in das Europäische Faunengebiet hineingezogen. Als Anfang stellt Reitter selbst in gedrängter Form Tabellen der Familien der Cucujidae, Telmatophilidae, Tritomidae, Mycetacidae, Endomychidae, Lyctidae, Sphindidae auf. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX. p. 71 ff.

v. Harold's Coleopterologische Hefte XVI enthalten auf S. 1—224 einen Bericht über im Loanda-Reiche und in Angola gesammelte Coleopteren, S. 225—233 Diagnosen neuer Arten, beides vom Herausgeber.

Ueber Herbst- und Winterkäfer. Von J. Gerhardt. Zeitschr. f. Entomologie. Breslau, N. F. 7. Heft. p. 66 ff. (Ausführlicher behandelt sind *Orochares angustatus*, *Acidota cruentata*, *Longitarsus suturalis*; ausserdem sind 136 Arten aufgezählt.)

Beitrag zur Synonymie der Coleopteren von E. Reitter; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX p. 507 ff.

Austin's Geographical Distribution of North American Coleoptera in Psyche, II. p. 217 ff., ist eine reine Aufzählung von Lokalverzeichnissen mit Angabe der Zahl der aufgeführten Arten.

J. L. Le Conte liefert Part II seiner Coleoptera of the Alpine Rocky Mountain Region. Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. V p. 499 ff. Vgl. d. Ber. 1878 p. 403 (185).

F. Gardiner zählt die Coleoptera of the White Mountains auf; Psyche II. p. 212.

S. de Uhagon fährt in der Aufzählung der Coléopteros de Badajoz fort; An. Soc. Esp. Hist. Nat. VIII. p. 187 ff. (Silphidae-Ptinidae).

Coleoptera of Scotland; by D. Sharp (Fortsetz.)  
Scott. Nat. IV p. 213, 322, 362; V. p. 44, 137, 188.

Additional Localities of Scottish Coleoptera  
by A. B. Hepburn; ebenda IV. p. 248.

J. Sparre Schneider giebt ein Verzeichniss von  
134 von ihm bei Tromsø erbeuteten Arten; Tromsø Mus.  
Aarshefter. II. p. 1—57.

Supplement til H. Siebke's Enumeratio inse-  
ctorum Norvegicorum Fasciculus I—II (Hemiptera,  
Orthoptera und Coleoptera). Af. W. M. Schøyen. Förh.  
Vidensk. Selsk. i Christiania Aar 1879 Nr. 3. Diese Er-  
gänzungen weisen theils für die Fauna neue Arten (12  
Rhynchoten, 1 Orthopterum, 290 Coleoptera), theils neue  
Fundstellen für die von Siebke angeführten Arten nach.

L. Bedel lässt als Beilage zu den Ann. Soc. Ent.  
Fr. eine „Faune des Coléoptères du bassin de la  
Seine et de ses bassins secondaires“ erscheinen.  
Bis jetzt haben 2 Lieferungen die Presse verlassen, die  
Bestimmungstabellen der Gattungen und Arten der Cicin-  
delidae und Carabidae (bis Oodini) enthaltend; das Werk  
verspricht für seinen Zweck recht brauchbar zu werden.

Mulsant und Rey setzen ihre Hist. nat. d. Co-  
léopt. de France, Brevipènnés, fort mit Pédériens  
et Euestethiens; Ann. Soc. Linn. Lyon XXIV.

Histoire des Coléoptères de France. Par...  
Sériziat précédé d'une Introduction à l'Entomolo-  
gie par Ch. Naudin. Paris 1880. 8vo, 375 S. mit Holz-  
schnitten.

Eine (Tauschzwecken dienende) Lijst der Neder-  
landsche Coleoptera, gerangschikt volgens Stein en  
Weise's Cat.; Haag, 1. Oct. 1879.

In einem ersten Nachtrage zu dem Verzeichniss der  
Käfer von Nassau und Frankfurt macht v. Heyden  
(meist) nomenklatorische Berichtigungen und Ergänzungen  
zu seinem Verzeichniss, dem 81 weitere Arten hinzugefügt  
werden, so dass jetzt aus dem Gebiet 3242 Arten bekannt  
sind. Jahrb. Nass. Verein f. Naturk. XXXI und XXXII.  
S. 116 ff.

E. Hofmann führt 524 für die württembergische

Fauna neu aufgefundene Käferarten auf; Jahresh. Ver. vaterl. Naturk. Württemb. XXXV. p. 198 ff.

Kittel setzt seine „Systematische Uebersicht der Käfer, welche in Baiern und der nächsten Umgebung vorkommen“, fort; Corubl. zool.-mineral. Ver. Regensburg; XXXIII. p. 39, 47, 93, 110, 115, 183 (Lamellicornia zu Ende, Buprestidae, Eucnemidae, Elateridae, Dascillidae).

Eine coleopterologische Reise durch Krain, Kärnten und Steiermark i. S. 1878. Von L. Miller; Verh. Z. B. Ges. Wien XXVIII. p. 463 ff.

K. v. Dalla Torre beginnt ein Systematisches Verzeichniss der in Oberösterreich bis jetzt beobachteten Käfer; Ber. Ver. f. Naturk. in Oberösterreich, X. p. 1—125. Dasselbe reicht bis zu den Dascillidae incl. Unnöthiger Weise sind eine Menge Farbenvarietäten, die bereits benannt waren, mit neuen Namen belegt worden.

V. Ragazzi. Catal. d. Coleott. . . . Modenese. Bull. Ent. Ital. X. p. 179 ff.

E. Reitter bucht die Coleopterologischen Ergebnisse einer Reise nach Croatien und Slavonien; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX p. 35 ff.

Den Status der schlesischen Coleopteren-Fauna am Ende des Jahres 1878 s. im 56. Jahresbericht der Schlesischen Gesellschaft f. vaterl. Cultur pro 1878 p. 185 ff. (4239 Arten).

Erster Nachtrag zum „Verzeichniss der bis jetzt in der Umgegend von Jaroslav aufgefundenen Käfer des Herrn M. v. Bell“, von N. Kokujew; Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou. LIV Nr. 2. p. 218 ff. Der Nachtrag fügt dem früheren Verzeichniss von 504 Arten 238 weitere hinzu.

Dr. O. Schneider und H. Leder bringen ihre Beiträge zur Kenntniss der kaukasischen Käferfauna zu Ende; Verh. naturf. Ver. Brünn XVII p. 3 ff. Taf. V und VI; vgl. d. Ber. 1878 p. 407 (189). Es sind hier viele Arten als n. sp. bezeichnet, deren erste Bekanntmachung bereits früher erfolgt ist.

Leder bringt einen zweiten Beitrag zur caucasischen Käfer-Fauna; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX p. 451 ff.

Neue Käfer von Amur, beschrieben von Dr. G.

Kraatz, H. v. Kiesenwetter, Reiter, Candèze. D. E. Z. XXIII p. 120 ff., 145 ff., 213 ff., 229 ff., 253 ff., 281 ff.

Beiträge zur Käferfauna von Japan (Fünftes Stück). Von J. Weise; ebenda p. 147 ff.; Roelofs p. 297 ff., v. Kiesenwetter p. 305 ff., v. Heyden p. 321 ff., v. Harold p. 366 ff.

G. Lewis. A Catalogue of Coleoptera from the Japanese Archipelago. London 1879. 8-vo. Ausführlicher besprochen in Ent. Monthl. Mag. XVI. p. 137.

Sharp beschreibt 30 neue Käferarten von den Sandwichinseln; Trans. Ent. Soc. Lond. 1879. p. 77 ff.

C. Brown macht Notes on the Coleoptera of Auckland; Trans. a. Proc. New Zeal. Inst. VIII p. 262 ff.

L. Fairmaire's „Descriptions de Coléoptères nouveaux du nord de l'Afrique“ führen neben neuen auch manche bereits früher in den Pet. Nouvelles beschriebene Arten auf. Ann. Ent. Fr. 1879 p. 155 ff., 244 ff.

Ch. O. Waterhouse giebt An account of a small Series of Coleoptera of the Island of Johanna; Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) III p. 360 ff. (9 A.)

Osborne beschreibt die Cocons von *Hypera Rumicis* und *Cionus Scrophulariae*, von denen die ersteren den Fraßstellen der Larve im Blatt, die letzteren den Samenkapseln der Nährpflanze täuschend ähnlich sehen. *Hyp. Rumicis* ist aber dennoch sehr den Angriffen zweier parasitischer Klassenverwandten ausgesetzt, deren Cocons ebenfalls beschrieben werden. Bei *Cion. Scroph.* wird ein Irrthum Westwood's berichtigt, der angegeben hatte, dass der Cocon ein Netzwerk von Fäden sei; Osborne bemerkt richtig, dass er (dem unbewaffneten Auge) als homogene, transparente Haut erscheine; da die zarte Puppe an der Luft sehr rasch vertrocknet, so vermuthet er, dass ein hermetischer Abschluss zur Entwicklung nothwendig sei. E. M. M. XVI p. 16 ff.

Die Beobachtung eines Falles einer Copulation zwischen 2 ♂ von *Melolontha vulgaris* giebt Osten-Sacken Veranlassung, ähnliche Beobachtungen zusammenzustellen. Bei der genannten Art ist eine solche widernatürliche Copula wiederholt beobachtet und zwar spielt dabei das

grössere Individuum die Rolle des ♀; sein Penis ist dabei entweder herausgezerrt oder zurückgeschoben. In dem von O.-Sacken beobachteten Falle war das active Individuum am anderen Morgen todt, das passive aber anscheinend gesund und munter. Stett. Ent. Zeit. 40 p. 116 ff.

Brauer nimmt aus der künstlichen Zucht der *Lytta vesicatoria* (s. unten) Veranlassung, den Begriff der Hypermetamorphose zu definieren und auf die Verschiedenheit hinzuweisen, die bei den Meloïden hinsichtlich des Larvenstadiums, das zum Puparium wird, besteht (bei *Zonitis* das letzte (L. *oppressa* Brauer's), bei *Lytta* das vorletzte, bei Meloë das vorletzte und letzte). Sitzber. Zool. Bot. Ges. Wien 1879. p. 32.

M. Rupertsberger bringt in der Stett. Ent. Zeit. 40 p. 211 ff. einen Catalog der (1225) bekannten europäischen Käfer-Larven als Vorläufer zu einem ausführlicheren Verzeichnisse mit Angabe des Ortes, wo die Beschreibung erschienen ist.

B. Bargagli (La flora della altiche in Europa) giebt die Futterpflanzen der Europäischen Halticidae an; Bull. Ent. Ital. X. p. 43 ff., 126 ff., 204 ff.

Zunächst lasse ich hier einige Arten folgen, deren systematische Stellung mir unbekannt ist.

*Bolbogaster Hebridarum* (N. H.); Fairmaire, Pet. Nouv. II. p. 282.

*Filobalia Haag* (!Peru); Fairmaire, Revue et Mag. de Zool. 1878 p. 269.

*Hemidendroides Peyroni* (Libanon); Reiche, Bull. Ent. Fr. 1878. p. LXXIII.

*Olaus costulicollis* (Viti); Fairmaire, Pet. Nouv. II. p. 279.

*Pimelops Hübneri* (Duke of York I.); Fairmaire, Le Naturaliste, 1879 p. 46.

*Stephanops marginipennis* (Peak Downs), *striicollis* (Austr.); Fairmaire, Le Naturaliste 1879 p. 75.

**Corylophidae.** *Sacium biguttatum* (Colorado); Le Conte, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. V. p. 512.

**Coccinellidae.** Bestimmungstabelle der europäischen Arten von J. Weise; Zeitschr. f. Entomol. Breslau, N. F. 7 H. p. 88 ff.

*Chelonitis* (n. g.; antennae capite longiores; corpus supra glabrum; lineae femorales conspicuae, simplices, quadrantem formantes; unguiculi dentati, dens obtusus; scutellum conspicuum; clava antenn.

compacta) *venusta* (= *Adalia rufocincta aut.*); Weise, Zeitschr. f. Entomolog. Breslau, N. F. 7. H. p. 126.

*Epilachna bituberculata* (Medellin); Waterhouse, Cist. Entom. II. p. 429.

*Exochomus undulatus* (Chramthal, Kauk.); Weise, Verh. naturf. Ver. Brünn XVII. p. 93, Taf. VI, Fig. 55.

*Pentilia nigra* (Japan); Weise, D. E. Z. XXIII. p. 149.

*Hyperaspis testaceicornis* (Japan); Weise, D. E. Z. XXIII. p. 149, *transversoguttata* (Helenendorf); derselbe, Verh. naturf. Ver. Brünn XVII. p. 94, Taf. VI, Fig. 56.

*Novius concolor* (Hiogo); Lewis, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 466.

*Scymnus Hareja* p. 150, *Hoffmanni* p. 152 (Japan); Weise, D. E. Z. XXIII.; *Ludyi* (Griechenland); derselbe ebenda p. 153; *globosus* (Italien, Griechenland) p. 145, *Damryi* (Corsica) p. 149; derselbe, Zeitschr. f. Entom. Breslau, N. F. 7. H., *plagiatus* (Karasu, Eriwan); derselbe, Verh. naturf. Ver. Brünn XVII. p. 95, Taf. VI. Fig. 57, *politus* (Neu-Granada); Schaufuss, Nunquam Otiosus III. p. 480.

E. Schindler beobachtete, dass die Larve des *Sc. analis* F. (gleich der des *Sc. fasciatus* Fourcr., von der schon Réaumur ähnliches meldet) mit einem Wachsüberzuge bekleidet ist; Mitth. Schweiz. Ent. Gesellsch. V. p. 494 f.

*Noda Tasmanica* (T.); Jacoby, P. Z. S. Lond. 1879 p. 777.

*Coccinella Schneideri* (Tiflis etc.); Weise, Verh. naturf. Ver. Brünn XVII. p. 91; *Crotchii* (Japan); Lewis, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 466.

*Adalia apicalis* (Kaukasus); Weise, Zeitschr. f. Entomol. Breslau, N. F. 7. H. p. 104.

**Endomychidae.** *Lycoperdina crassicornis* (Siebenbürgen); Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX. p. 97.

*Dapsa Lederi* (Kaukasus); Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX. p. 97 und 487; (subg. *Phylira*) *nigripennis* (Alexanderhilf); derselbe, Verh. naturf. Ver. Brünn XVII. p. 89.

*Trycherus recticollis* (Loanda); v. Harold, Col. Heft. XVI. p. 220.

**Erotylidae.** *Pseudotriphyllus* n. g. für *suturalis* Fbr., *colchicus* Rtttr.; *Litargops* n. g. für *L. pictus* Woll.; Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX. p. 89.

*Lithophilus Weisei* (Kaukas.), *Graecus* (Gr.; Kleinasien); Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX. p. 94, *Caucasicus* (Borshom); Weise, Verh. naturf. Ver. Brünn XVII. p. 97.

Reitter stellt die Oesterreichisch-ungarischen *Orestia*-arten analytisch zusammen, unter denen *O. Carpathica* und *puncticollis* neu sind; Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX. p. 54 f.

*O. Caucasica* (Suram); derselbe ebenda p. 487.

*Aegithus Walckenaeri* Lacord. hat Bahia zu seinem Vaterlande; Dohrn, Stett. Ent. Z. 1878 p. 364.

*Cyclomorphus glabratus* (Medellin); Waterhouse, Cistul. Entom. II. p. 428. Pl. 9, Fig. 5.

*Aulacochilus decoratus* p. 223, *Sibiricus* p. 224 (Amur); Reitter, D. E. Z. XXIII.

*Tritoma irrorata*, *atra* p. 224, *antennata* p. 225 (Amur); Reitter, D. E. Z. XXIII.

*Triplax signaticollis* p. 221, *seminigra*, *Amurensis*, *nigrina*, *cinnabarina* p. 222, *fulvus* p. 223 (Amur); Reitter, D. E. Z. XXIII.

*Megalodacne flavofasciata* (Amur); Reitter, D. E. Z. XXIII. p. 223, *rufovittata* (Angola); v. Harold, Col. Heft. XVI. p. 219.

Dohrn macht Bemerkungen zu *Episcapha coeca* F., *repanda* Klg. und beschreibt *E. Schweitzeri* p. 447, *neutra* p. 448, *Chapuisi* p. 449 von Monrovia; Stett. E. Z. 1878; *E. hamata* (Hakodate), *Gorhami* (Yezo); Lewis, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 465.

Die Beiträge zur Kenntniss der *Languria*-Arten aus Asien und Neuholland von E. v. Harold in den Mitth. Münch. III. p. 48 ff. nehmen die Gattung noch in dem weiten Umfange, selbst *Macromelea* mit inbegriffen, indem eine Eintheilung in Gattungen nach der Zahl der Keulenglieder (bei den Asiatischen Arten wenigstens) dadurch unmöglich wird, dass sich die Grenze zwischen Stiel und Keule hier nicht genau angeben lässt. Zur Artunterscheidung werden in erster Linie Sculptur- und Formverhältnisse benutzt (Granulierung der Augen, Prosternum, Seiten der Flügeldecken, Keillinien auf der zwischen die Hinterhüften sich hineindrängenden Spitze des ersten Abdominalringes; als unbrauchbar verworfen ist die Gestalt der Flügeldeckenspitze). Beschrieben werden 59 Arten, darunter 40 neue: *L. borneensis* (Sarawak), *amoena* (ibid.) p. 56, *punctata* (Darjeeling) p. 58, *geniculata* (Hiogo) p. 59, *bipartita* (Indien) p. 62, *stenosoma* (Sarawak), *elegantula* (Luzon) p. 64, *atrocyanea* (Celebes) p. 66, *papuana* (Dorey, Ramoi, Wokan, Mysol, Ceram), *violaceipennis* (Ramoi) p. 68, *pavida* (Ternate, Hatam) p. 69, *timorensis* (Timor) p. 70, *cordicollis* (Ternate) p. 71, *tenuis*, *glabricollis* (Ternate) p. 72, *ceylonica* p. 73, *birmanica* p. 74, *Crotchii* (Korido) p. 75, *manicata* (ibid.), *Nietneri* (Ceylon) p. 76, *serratula* (Hatam) p. 77, *trifoliata* (Ceylon), *Doriae* (Sarawak) p. 78, *brevis* (ibid.) p. 79, *militaris* p. 80, *Albertisi* p. 81 (Somerset), *melanosterna* (Luzon) p. 82, *pulona* (Pulo Penang) p. 83, *filaria* (Tschibodas) p. 84, *Gestroii* (Kandari), *Dohrni* (Birma) p. 85, *insularis* (Fahor) p. 86, *plebeja* (Ternate, Amboina), *capitalis* (Kandari) p. 87, *verticalis* (Neuguinea) p. 89, *futilis* (Neu-G., Aru), *vulgaris* (Somerset) p. 90, *servula* (Hatam, Andai) p. 91, *guineensis* (Guinea) p. 94.

**Chrysomelidae.** Baly zählt die von Chennell in Assam gesammelten Arten auf; Cist. Entom. No. XXI. p. 435 ff.

*Cassidini.* Kraatz stellt die Cassiden von Ost-Sibirien und Japan zusammen; D. E. Z. XXIII. p. 267 ff.

*Aspidomorpha fenestrata* (Mozambique); Bertoloni, Mem. dell' Acc. delle Sci. dell' Ist. di Bologna (ser. III.) Tomo VII, *vicaria* (Angola); v. Harold, Col. Heft. XVI. p. 216.

*Omoplate Weijenberghi* (Tucuman, Argent.); Dohrn, Stett. E. Z. 1878 p. 452.

*Poecilaspis discedens* (Catamarca argentina); Dohrn, Stett. E. Z. 1878 p. 453.

*Mesomphalia cribellata* (Buenos Aires); Dohrn, Stett. E. Z. 1878 p. 455.

*Coptocycla amurensis* (A.); Kraatz, D. E. Z. XXIII. p. 141, *crucifera* (Japan); derselbe ebenda p. 271.

*Cassida diabolica* (Amur); Kraatz, D. E. Z. XXIII. p. 142, *rugifera* (Japan) p. 274, *biguttulata* (Amur) p. 275; derselbe ebenda, *stictica* (Angola); v. Harold, Col. Heft. XVI. p. 216.

*Hispini.* *Hispa excisa* (Amur); Kraatz, D. E. Z. XXIII. p. 140, Taf. II. Fig. 10.

*Monochirus caucasicus* (Elisabetpol); v. Heyden, Verh. naturf. Ver. Brünn XVII. p. 87 Taf. VI. Fig. 54.

*Arescus laevicollis* (Medellin); Waterhouse, Cist. Entom. II. p. 427.

*Prosopodonta costata, punctata* (ibid.) p. 428 Pl. 9 Fig. 4; derselbe ebenda.

*Stenispis attenuata* (Panama); I. S. Baly, Cist. Ent. II. p. 185.

*Galerucini.* *Euphyma* (n. g. prope Ematheam) *collaris* p. 457; *Eustena* (n. g.) *pretiosa* p. 458; *Parastetha* (n. g. prope Hylaspem) *nigricornis* p. 461; *Acroxena* (n. g.) *nasuta* p. 463, *barbata, eximia* p. 464 (alle von Assam); Baly, Cistul. Entom. II. No. XXI.

*Aenidea bipartita* (Sumatra); Baly, P. Z. S. Lond. 1879 p. 792.

*Eustetha limbata* (Assam); derselbe, Cist. Entom. II. p. 462.

*Monolepta cavipennis* (Assam); Baly, Cist. Entom. II. p. 459.

*Hylaspes Assamensis* (A.); derselbe ebenda p. 460.

*Cerotoma atrofasciata* (Guatemala); Jacoby, P. Z. S. Lond. 1879 p. 792.

*Antipha chinensis* (N.-Ch.) p. 115, *Nietneri* (Ceylon), *pulchella* (Sarawak) p. 116, *pretiosa, discoïdalis* (ibid.) p. 117, *Bretinghami* (Ind.), *costata* (Sarawak) p. 118, *frontalis* (Singapore) p. 119, *Benneti* (Nepal) p. 120; Baly, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV, *posticata* p. 455, *flavofasciata, histrio* p. 456 (Assam); derselbe, Cist. Entom. II.

*Galerucida eburata* (Japan); v. Harold, D. E. Z. XXIII. p. 368.

*Leptarthra fraternalis* (Assam); Baly, Cist. Entom. II. p. 455;  
die Gattung *Merista* Chap. vereinigt derselbe mit *Leptarthra*.

*Galerucella tropica* (Guinea); Baly, Ann. a. Mag. N. H. (5)  
IV. p. 110, *parvicollis* (Dondo); v. Harold, Col. Heft. XVI. p. 214.

*Galeruca submetallescens, tarsalis* (Assam); Baly, Cist. Entom.  
II. p. 451, 452.

*Haplosynyx concinnus, speciosus* (Celebes) p. 113, *Mouhoti* (Siam)  
p. 114, *sexplagiatus* (Flores) p. 115; Baly, Ann. a. Mag. N. H. (5)  
IV, *adustus* (Angola); v. Harold, Col. Heft. XVI. p. 211, *scutellatus*  
(Assam); Baly, Cist. Entom. II. p. 452.

*Mimastrea quadripartita* p. 448, *limbata* p. 449, *Chennelli* p.  
450 (Assam); derselbe ebenda.

*Pachytoma dircemoïdes* (Cuanza); v. Harold, Col. Heft. XVI.  
p. 213.

*Doryxena geniculata* (Assam); Baly, Cist. Entom. II. p. 451.

Chapuis giebt die Mittelschiene der ♀ der Gattung *Meso-*  
*donta* irrig als unbewaffnet an; eine n. A. ist *M. marginata* (Ca-  
maroons); Baly, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 111.

*Nestinus flavomarginatus* (Mexico); Jacoby, P. Z. S. Lond.  
1879 p. 789.

*Monocesta approximata* (Peru); Baly, Tr. Ent. Soc. Lond.  
1879 p. 258.

*Coelomera nigricollis* (Costa Rica), *Godmani* (Nicaragua);  
Jacoby, P. Z. S. Lond. 1879. p. 785.

*Luperus nigrocyaneus* (Colorado); Le Conte, Bull. U. S.  
Geol. a. Geogr. Surv. Terr. V. p. 517; *viridipennis* var. *caucasicus*  
(Kobi); Weise, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX. p. 486, *Arme-*  
*niacus* (A.); v. Kiesenwetter, Verh. naturf. Ver. Brünn XVII. p.  
81, *elegans* (Sansibar); v. Harold, Stett. Ent. Zeit. 40 p. 336.

*Chthoncis Jansonii* (Chontales), *smaragdipennis* (Guatemala);  
Jacoby, P. Z. S. Lond. 1879 p. 786.

*Scelida viridis* (Mexico); Jacoby, P. Z. S. Lond. 1879 p. 787.

*Oedicerus apicipennis* (Indien); Baly, Ann. a. Mag. N. H.  
(5) IV. p. 110.

*Agetocera flaviventris* (Indien); Jacoby, P. Z. S. Lond. 1879.  
p. 788.

*Malacosoma flavipes* (Lenkoran); v. Heyden, Verh. naturf.  
Ver. Brünn XVII. p. 80.

*Agelastica humeralis* (Moreton B.) p. 108, *melanocephala*  
(Queensl.) p. 109; Baly, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV.

*Diabrotica marginella* (Costa Rica) p. 789, *foveipennis, tri-*  
*punctata* (Guatemala) p. 790, *imitans* (Venezuela), *fenestralis* (Costa  
Rica) p. 791; Jacoby, P. Z. S. Lond. 1879; *dorsalis* p. 523, *unde-*  
*cimpunctata, sanguinicollis* p. 524, *terminalis, abdominalis, Balyi* p.  
525, *viridipennis, minuta* p. 526 (Peru); derselbe, Cist. Entom. II.

Nr. XXII, *eximia* (Boliv.) p. 73, *rufolimbata* (La Plata), *viridilimbata*, (?) p. 74, *nigriceps* (Guatemala), *interrupto-fasciata* (Oaxaca) p. 75, *octosignata* (ibid.), *Jacobyi* (Ecuador), p. 76, *generosa* (ibid.), *fulvosignata* (Guatemala) p. 77, *Pascoei* (Cayenne) p. 78, *speciosissima* (Ecuador), *fraterna* (Guatemala) p. 79, *elegans*, *Buckleyi* (Ecuador) p. 80, *sexmaculata* (Guatemala), *dilaticornis* (Amaz.) p. 81, *erythrodera* (Peru), *opacipennis* (Ecuador) p. 82, *divisa* (ibid.) p. 83, *rugata* (ibid.) p. 84; Baly, Ann. a. Mag. N. H. (5) III, *limbifera*, *setifera* (Peru); derselbe, Tr. E. Soc. Lond. 1879.

*Oides Albertisi* (Somerset, Austr.); Jacoby, P. Z. S. Lond. 1879. p. 788; *indica* p. 443, *inornata* p. 444 (Assam); Baly, Cist. Entom. II.

*Aulacophora cornuta* p. 445, *pulchella* p. 446, *perplexa* p. 447, (ibid.); derselbe ebenda.

*Diacantha aperta* (Pungo Andongo); v. Harold, Col. Heft. XVI. p. 210.

*Halticini. Stegnea* (n. g. Crepidoderae affine, differt tibiis 4 ant. apice inarmatis nec non forma prosterni) *nigripes* (Peru) p. 248;

*Eugonia* (n. g. prope Crepidoderam; Name bereits bei den Geometriden vergeben) *dimidiatipennis* (ibid.) p. 249; Baly, Tr. E. S. Lond. 1879.

*Cyclophysa* (n. g. Nephricae affine, differt forma corporis cum Sphaerodermate conveniente) *albicornis* (Peru); Baly, Tr. E. S. Lond. 1879. p. 241 f.

*Jobia* (n. g. Oxygon., differt a Chalaeno Westw. tibiis posticis mucronatis, a Sophraena antennis longioribus etc.) *atra* (Jobi, Neu Guin.); Kirsch, Mitth. k. Mus. Dresd. III. p. 159.

*Platycephala* (n. g.) *eximia* (Nichol B.); Baly, Journ. Linn. Soc. XIII. p. 476; *Sphaerophyma* (n. g. ab Argopiste distinctum elytris striato-punctatis) *Simoni* (Rockhampton); derselbe ebenda p. 479.

*Dibolia maculata* (Natal); v. Harold, Col. Heft. XVI. p. 232.

*Xuthea Niponica* (Nagasaki); Lewis, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 462.

*Hermaeophaga nitidissima* (Peru); Baly, Tr. E. S. Lond. 1879 p. 246.

*Lactica Jacobyi*, *clypeata* p. 244, *peruviana* p. 245 (P.); Baly, Tr. E. S. Lond. 1879.

*Omototus rufolimbatus*, *rubripennis* (Chanchomayo); Jacoby, Cist. Ent. II. p. 521, 522.

*Cerichrestus Thamni* (Peru); Baly, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879. p. 256.

*Allochroma binaculata* (Nicaragua); Jacoby, P. Z. S. Lond. 1879 p. 784.

*Octogonotes limbatus* (Peru); Baly, Tr. E. S. Lond. 1879. p. 255.

*Hapalotrius flavofasciatus* (Chanchomayo); Jacoby, Cist. Ent. II. p. 521.

*Omotyphus Erichsoni* (Peru); Baly, Tr. E. S. Lond. 1879. p. 255.

*Monoplatus fulvus* (Peru); Baly, Tr. E. S. London 1879. p. 254.

*Hyphasis indica* (Assam); derselbe, Cist. Entom. II. p. 442.

*Rhoicus trifasciatus* (Chanchomayo); Jacoby, ebenda p. 520.

*Oedionychis Howittii* (Sydney); Baly, Journ. Linn. Soc. Lond. XIII. p. 478, *signifera* p. 252 *pulchra* p. 253 (Peru); derselbe, Tr. Ent. Soc. London 1879, *quadrifasciata* (Peru), *fusconotata* (Rio), *transversalis* (Nicaragua) p. 444, *insularis* (Mexico), *Nicaraguensis* (N.) p. 445, *septemmaculata* (Peru) p. 446; Jacoby, P. Z. S. Lond. 1879.

*Sebaethe pallidipennis* (Assam); Baly, Cist. Entomol. II. p. 442.

*Asphaera apicalis* (Bras.), *Balyi* (Peru), *amazonica* (A.) p. 442, *pallida* (Costa Rica) p. 443; Jacoby, P. Z. S. Lond. 1879, *octopunctata*, *maculipennis* (Chanchomayo); derselbe, Cist. Entom. II. p. 522 f., *Thamni*, *discofasciata* p. 251, *limbifera* (Peru) p. 252; Baly, Tr. E. S. Lond. 1879.

*Longitarsus peruvianus* (Peru); Baly, Tr. E. S. Lond. 1879. p. 249.

*Disonycha Erichsoni* (! Peru), *tristis* (Bras.); Jacoby, P. Z. S. Lond. 1879. p. 439 f., *pulchella*, *Erichsoni* (! Peru); Baly, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879. p. 242 f.

*Pelonia elegantula* (Peru); Baly, Tr. E. S. London 1879. p. 240.

J. Spångberg meldet das schädigende Auftreten von *Phyllostreta vittula* auf Gerste und anderen Getreidearten an verschiedenen Punkten Schwedens; An. Soc. Esp. Hist. Nat. VIII. p. 339. ff.

*Ph. Caucasica* (Suram); v. Harold, Col. Hefte 16. p. 231 und Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX. p. 486.

*Haltica facialis* (Peru); Baly, Tr. E. S. Lond. 1879. p. 239.

*Epithrix carinata* (Peru); Baly, Tr. E. S. Lond. 1879. p. 238.

*Chaetocnema cribrifrons*, *aeneola* (Colorado); Le Conte, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. V. p. 517 f., *cristata* (Sansibar), *mexicana* (M.) p. 231, *fraterna* (Madag.), *solida* (Columb.) p. 232; v. Harold, Col. Heft. XVI.

*Euphitrea birmanica* (B.); derselbe ebenda p. 231, *assamensis* (A.); Baly, Cist. Entom. II. p. 443.

*Nephrica marginata* (Peru); Jacoby, P. Z. S. Lond. 1879. p. 440, *basalis* (ibid.); Baly, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879. p. 240.

*Nisotra badia* (Ceylon), *Goudoti* (Madag.) p. 230, *unicolor* (Siam) p. 231; v. Harold, Col. Heft. XVI.

*Arsipoda picipes* (West-Austr.); Baly, Journ. Linn. Soc. Lond. XIII p. 477.

*Blepharida flavopustulata* (Assam); derselbe, Cist. Entom. II. p. 441.

*Monotia viridis* (Guatemala); Jacoby, P. Z. S. Lond. 1879. p. 787.

*Homammatus Clarki* (Amaz.); Jacoby, P. Z. S. Lond. 1879. p. 783.

*Homophoeta variabilis* (Venez., Columb., Bras.) p. 440, *albofasciata* (Costa Rica) p. 441; Jacoby, P. Z. S. Lond. 1879.

*Notozona bivittata* (Peru?); Jacoby, P. Z. S. Lond. 1879. p. 439, *Jansoni* (Peru); Baly, Tr. E. S. Lond. 1879. p. 238.

*Crimissa nigro-ornata* (Columb.); Jacoby, P. Z. S. Lond. 1879. p. 783.

*Trichaltica Thamni* (Peru); Baly, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879. p. 247.

*Chrysomelini. Cyclonoda* n. g. für (Chalcomela) *pilula Clark*; *Paralepta* (n. g.) *foveicollis* (N. S. Wales); Baly, Journ. Linn. Soc. Lond. XIII. p. 474.

*Acanthodon* n. g. für *Phytodecta lineata Gené*; Weise, Ent. Monatsbl. II. p. 76.

Ueber die Verwandten der *Phytodecta viminalis* L.; von Dr. G. Kraatz. Zeitschr. f. Entomologie. Breslau, N. F. 7. H. p. 45 ff. *Ph. rufipes*, *viminalis*, *triandrae*, *tibialis*, *affinis*, *nivosa* sind gute Arten, deren Kennzeichen auseinandergesetzt werden.

*Ph. gracilicornis* nebst 6 Varietät. p. 135, *rufa* p. 139 (Amur); derselbe, Deutsche Ent. Zeitschr. XXIII.

*Paropsis Chennelli* (Assam); Baly, Cist. Entom. II. p. 438.

Kraatz macht Bemerkungen über die sibirischen Entomoscelis-Arten, hält *Cysticnemis Mots.* für *E. discoïdea* nicht aufrecht und benennt eine Var. derselben als *concolor*, ebenso eine Var. von *E. orientalis rufipennis*; D. E. Z. XXIII. p. 266.

*E. assamensis* (A); Baly, Cist. Ent. II. p. 437.

*Timarcha Kiesenwetteri* (Jaen) p. 382, *Seidlitzii* (Sierra Nevada), *Paulinoi* (Portugal) p. 383, *asturiensis* (A.) p. 384; Kraatz, D. E. Z. XXIII.

*Doryphora verrucosa* (Bras.) p. 351, *Buckleyi* (Ecuador) p. 352, *undulata* (Columb.) p. 353, *moesta* (ibid.), *Jacobyi* (Ecuador) p. 354, Baly, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV, *approximata* (Parana), *Godmani* (Trinidad) p. 194, *fulvopustulata* (Columbien) p. 196, *anchoralis* p. 235, *Thamni*, p. 236, *decipiens* (Peru) p. 237; derselbe, Trans. Ent. Soc. Lond. 1879, *opacicolis*, *fulvicollis* p. 516, *transversofasciata*,

*elegantula* p. 517, *glabrata*, *fulvonotata* p. 518 (alle vom Canchomayo); Jacoby, Cist. Ent. II. Nr. XXII.

*Labidomera imperialis* (Rio); Baly, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV. p. 355.

*Deuterocampta Saundersi* (Brasil.); Baly, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV. p. 356.

*Leptinotarsa Kirschi* (Peru); Baly, Tr. E. S. London 1879. p. 237.

*Stilodes Belti* (Chontales), *flavomarginata* (Brasilien); Jacoby, P. Z. S. Lond. 1879. p. 782, *fulvipennis* (Chanchomayo); derselbe, Cist. Entom. II. p. 519.

*Zygogramma Championi* (Guatemala); Jacoby, P. Z. S. Lond. 1879. p. 781.

Baly stellt in den Trans. Ent. Soc. London 1879. p. 174 ff. eine synoptische Tabelle der zur 11. Gruppe (Suffr.) der Gatt. *Chrysomela* gehörigen Arten auf und diagnostiziert dieselben unter Berücksichtigung der Penes. Neu sind Chr. *Adamsi* (Oo Bay) p. 190, *rufomarginata* (Mesopot.) p. 191.

*Chrysomela Kenderesyi* (Siebenbürgen); v. Kiesenwetter, D. E. Z. XXIII. p. 256; *Lederi* (Armenien); Weise, Verh. naturf. Ver. Brünn XVII. p. 76, (*Taeniosticha instabilis* (Instarewo, Sib.); Mäklin, Öfv. Finsk. Vet.-Soc. Förh. XIX. p. 30.

*Crosita caelestina* (Nordchina, Indien, Persien); Baly a. a. O. p. 193.

Ritzema Bos schildert die Verwandlungsgeschichte des *Colaspidema Sophiae*, der bisweilen auf Kohlpflanzen schädlich wird; Tijdschr. v. Entom. XXIII. p. 139. ff. Pl. 9.

J. A. Osborne. Parthenogenesis in a beetle (*Gastrophysa raphani*); Nature, Vol. XX. p. 430. Von 8—900 von einem in der Gefangenschaft aus dem Ei gezüchteten und isoliert gehaltenen Weibchen gelegten Eiern machte eines die volle Embryonalentwicklung (Augen, Beine, Mandibeln, Palpen) durch, ging dann aber zu Grunde.

*Eumolpini*. *Eubrachis* (n. g.; *Prothoracis episterna antica* margine antico concavo aut recto, angulo antero-interno non libero; characteribus ceteris ut in *Pseudocolaspide*, für (*Pseudocolaspis*) *cylindrica* und) *spinipes* p. 248 (Cameroons), *indica* (Masuri) p. 249; *Parascela* n. g. für *Pseudocolaspis cribrata* Schauf. p. 252; *Cheiridea* (n. g. prope *Scelodontam*; differt absentia fossularum supraorbitalium et thoracis lateribus serrulatis) *Chapuisi* (Sierra Leone) p. 253; *Mouhotia* (n. g. a *Typophoro* prosterno transverso, unguibus appendiculatis, tibiis 4 posticis extus emarginatis distinctum) *femorata* (Cambodia) p. 262; *Jansonius* (n. g. prope *Pachnophorum*) *alternatus* (Chili) p. 264; Baly, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV.

*Colaspoïdes Balyi* (Costa Rica), *Peruana* (Chanchomayo) p. 779,

*australis* (Queensland), *unicolor* (Nicaragua) p. 780, *decemmaculata*, *variabilis* (?) p. 781; Jacoby P. Z. S. London 1879; *xanthopus* (Queensl.); v. Harold, Col. Heft. XVI. p. 230.

*Corynodes assamensis* (A.); Baly, Cist. Ent. II. Nr. XXI. p. 439.

*Eurydemus Jansoni* (Cameroons); Baly, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV. p. 258.

*Syagrus rugifrons* (Süd-Afr.); Baly, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV. p. 263.

*Pachnephorus torridus* (Niger), *Bretinghami* (Indien) p. 256, *Lewisi*, *porosa* (China) p. 257; Baly, Journ. Linn. Soc. Lond. XVI.

*Amasia falcata* (Birma); v. Harold, Col. Heft. XVI. p. 230.

*Colaspis sellatum* (W.-Austr.); Baly, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV. p. 254, *coeruleatum* (Assam); derselbe, Cist. Entom. II. Nr. XXI. p. 440, *ardens*, *subsericum* (Cap), *antiquum* (Natal), *barbatum* (Queensl.) p. 229, *sansibaricum* (S.) p. 230; v. Harold, Col. Heft. XVI.

J. Lichtenstein et V. Mayet. Étude sur le Gribouri ou écrivain de la vigne (*Cryptocephalus vitis Geoffr.* = *Eumolpus vitis*). Montpellier; 12 S.

*Rhyparida maculicollis* (Rockhampton); Baly, Journ. Linn. Soc. Lond. XIII. p. 473, *luteola* (Viti), *punctatissima* (Tonga), *subaeneicollis* (Samoa), *trapezicollis* (Ovalau); Fairmaire, Le Naturaliste 1879. p. 75 f.

*Pseudocolaspis longicollis* (S.-Indien) p. 259, *Lefevrei* (Persien) p. 260, *femorata* (S.-Africa) p. 261; Baly, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV.

*Leprotis fulva* (Tartarei) p. 250, *Lewisi* (China, Japan) p. 251; Baly, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV.

*Fidia Guatemalensis* (G.); Jacoby, P. Z. S. London 1879. p. 778.

*Aoria Mouhoti* (Cambodia); Baly, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV. p. 247.

*Scelodonta Simoni* (Rockhampton); Baly, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV. p. 251.

*Sc. egregia* Lef. = *bidentata* Baly; Baly a. a. O. p. 252.

*Chalcophana gigas*, *unifasciata* (Chanchomayo); Jacoby, Cist. Entom. II. p. 515.

*Otilea tarsalis* (Chanchomayo); derselbe ebenda.

*Geloptera igneo-nitens* (W.-Austr.) p. 472, *vestita* (Port Bowen) p. 473; Baly, Journ. Linn. Soc. Lond. XIII.

*Prionodera Godmani* (Guatemala); Jacoby, P. Z. S. Lond. 1879. p. 778.

*Colaspis Haroldi* (Chanchomayo); Jacoby, Cist. Entom. II. Nr. XXII. p. 514.

*Terillus foveolatus* (West.-Austr.) p. 469, *squamosus*, *perplexus* p. 470, *Duboulayi* (ibid.), *vittatus* (Queensland) p. 471; Baly, Journ. Linn. Soc. Lond. XIII.

*Ocnus pallidus* (Nicol Bay); Baly, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV. p. 255.

*Bedelia persica* (Persien); Baly, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV. p. 259.

*Chrysolampra piccipes* (Assam); derselbe, Cist. Entom. II. Nr. XXI. p. 440.

*Chalcoplacis instabilis* (Guatemala); Jacoby; P. Z. S. Lond. 1879. p. 777.

*Lamprosomini*. *Lamprosoma tricolor* p. 346, *Batesi* (Amaz.), *hypochryseum* (Mexico) p. 347, *cupricolle*, *amazonum* (Ega) p. 348, *tridentatum* (Bras.), *canaliculatum* (Pebas) p. 349, *cuneatum* (Am.) p. 350, *armatum* (Columb.) p. 351; Baly, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV, *Nicaraguense* (N.) Jacoby, P. Z. S. Lond. 1879. p. 776.

*Chlamydini*. *Chlamys velutina* (Amaz.) p. 343, *placida* (ibid.) p. 344, *chinensis* (China), *fulvipes* (Indien) p. 345; Baly, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV; *sex-tuberculata* (Guatemala); Jacoby, P.Z.S. Lond. 1879. p. 775.

*Idiocephala nigripennis* (Queensland); Baly, Journ. Linn. Soc. Lond. XIII. p. 459.

*Rhombosternus sulphuripennis* (Adelaide) p. 459, *antennatus* p. 460, *gracilicornis* p. 461 (West.-Austr.); Baly, Journ. Linn. Soc. Lond. XIII.

*Diaspis Batesi* (Ega); Baly, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV. p. 342.

*Cryptocephalini*. Kraatz schreibt über die *Cryptocephalen* von Sibirien und Japan und ihre geographische Verbreitung. Deutsch. Ent. Zeitschr. XXIII. p. 257 ff.

F. Chapuis beschreibt (29 n. A.) *Cryptocéphalides australiens* du musée Godeffroy; Journ. Mus. Godeffr. 14. p. 75 ff.

*Cryptocephalus Haroldi* p. 130. Fig. 12, *Raddei* p. 131, Fig. 11, *nobilis* p. 132, *pallescens* p. 133, *splendens* p. 134 (Amur); Kraatz, D. E. Z. XXIII. Taf. II; *euchirus* (Nordpersien); derselbe ebenda p. 288, *Mayeti* (Montpell.); Marseul, Nouv. et Faits. (2) Nr. 21. p. 82.

*Ditropidus phalacroides*, *lactus* (Gawler Town) p. 464, *costipennis* (Champion B.) p. 465, *facialis* (Gawler Town), *Jansoni* (Queensl.), *semicircularis* (Austr.) p. 466, *ornatus* (West.-Austr.) p. 467, *pulchellus* (Adelaide), *serenus* (Süd-Austr.) p. 468; Baly, Journ. Linn. Soc. Lond. XIII.

*Polyachus marginicollis* (Swan R.); Baly, Journ. Linn. Soc. Lond. XIII. p. 463.

Bucharis *Chapuisi* (Süd-Austr.), *granulosus* (West-Austr.) p. 462, *martius* (Moreton B.) p. 463; Baly, Journ. Linn. Soc. Lond. XIII.

*Clythrini*. Urodera *Godmani* (Guatemala); Jacoby, P. Z. S. Lond. 1879 p. 775.

Dinophtalma *fasciata*, *nigriceps* p. 179, *consimilis* p. 180 (Amazon.); J. S. Baly, Cist. Ent. II.

Proctophana *amazona* (A.); Baly, Cist. Ent. II. p. 180.

Themesia *grandis* (Brasil.); Baly, Cist. Ent. II p. 181.

Megalostomis *generosa* p. 181, *interrupto-fasciata* p. 182, *caerulea* (Amazon.) p. 183; Baly, Cist. Ent. II, *placida* (Ega); derselbe, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV p. 341.

Coptocephala *hilaris* (Nord-Persien); Kraatz, D. E. Z. XXIII p. 288.

*Megalopodini*. *Clythraxeloma* (n. g. Megalopodinarum; labrum emarginatum; ant. art. 4—10 subserratis; thorax marginibus basali apicalique fortius elevatis, apicali truncato; scutellum apice emarginatum; metasternum planiusculum; femora subtus ante medium unidentata, tibiae fortiter curvatae; habitus et summa affinitas generis Temnaspis) *cyanipennis* (Amur); Kraatz, D. E. Z. XXIII p. 143.

Pedrillia *biguttata* p. 119 Fig. 8, *bicolor* p. 120 Fig. 9 (Amur); Kraatz, D. E. Z. XXIII Taf. II.

*Megascelidini*. *Megascelis posticata* (Amaz.), *femorata* (ibid.) p. 339, *basalis* (Rio Janeiro) p. 340; Baly, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV.

*Criocerini*. *Crioceris scutellaris* (Amur); Kraatz, D. E. Z. XXIII p. 130. Taf. II. Fig. 4.

Lema *pygmaea* (Amur); Kraatz, D. E. Z. XXIII. p. 129, *Championi* (Guatemala) p. 773, *Nicaraguensis* (Chontales), *antennalis* (Guatemala) p. 774; Jacoby, P. Z. S. Lond. 1879, *peruana* (Chancho-mayo); derselbe, Cist. Entom. II Nr. XXII. p. 514.

Zeugophora *bimaculata* (Amur); Kraatz, D. E. Z. XXIII. p. 129. Taf. II Fig. 6, *Reineckii*; Grote, N. Amer. Ent. Nr. 1 p. 5.

*Sagrini*. Kraatz bespricht die systematische Stellung der Gattung *Rhaebus* und findet sie am besten als verbindendes Glied zwischen *Mycterini* und den *Bruchiden* untergebracht; D. E. Z. XXIII. p. 276.

*Sagra longipes* (Burmah) p. 337, *fera* (S. Afr., Ribé) p. 338; Baly, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV.

**Cerambycidae.** J. C. Schiödte beschreibt und bildet ab die Larven und Puppen zahlreicher Bockkäfer; Nat. Tidskr. (3) X. p. 369 ff. T. XII—XVIII.

Ueber die Bockkäfer Ost-Sibiriens, namentlich die am Amur gesammelten. Von Dr. G. Kraatz. D. E. Z. XXIII. p. 77 ff., Taf. I. Es sind (incl. 25 n. A.) 144 südost-sibirische Arten bekannt gewor-

den, von denen 58 in Europa und eben so viele auch in Japan vorkommen.

Burmeister bringt Nachträge zu seinem früheren Verzeichnisse der *Longicornia Argentina* (1865); Stett. Ent. Zeit. 40. p. 196 ff.

*Lamini. Pseudocalamobius* n. g. für *Calamobius japonicus* Bates; Kraatz, D. E. Z. XXIII. p. 116.

*Callundine* (n. g. Mallodermati affine) *Lacordairei* (Indien); Thomson, Bull. Ent. Fr. 1879 p. LVII.

*Pinacosterna* (n. g. Sternotom.) *Nachtigali* (Angola); v. Harold, Col. Heft. XVI p. 190.

*Sternotomis polyspila* (Angola) p. 181, *confluens* p. 183, *chloroleuca* p. 188; v. Harold, Col. Heft. XVI.

*Oberera morio* (Amur); Kraatz, D. E. Z. XXIII p. 117.

*Phytoecia simplonica* (Simplon); Stierlin, Mitth. Schweiz. Ent. Ges. V p. 438.

*Nupserha Homeyeri* (Pungo Andongo); v. Harold, Col. Heft. XVI p. 205.

*Glenea Clytia* (Malaisia) p. 7, *Beatrice* (Mindanao), *corona* (Nicobaren) p. 8, *Hygia* (Buru) p. 10, *Parthenope* (Neu Guinea), *Thetis* (Borneo) p. 11, *Bellona* (Sumatra) p. 12, *Maia* (Moluccen), *Niobe* (Borneo) p. 13, *Calliope* (Malacca), *Sylvia*, *Mephisto* (Gaboon) p. 14, *biapicalis* (Malacca) p. 15, *Trincomalica* (Tr.) p. 16, *tenuilineata* (Malacca), *palaeographa* p. 17, *Newmannii* (Ceram), *Alcyone* (Singapore) p. 18, *Sophia*, *Cleanthe* (Borneo), *Laodice* (Laos) p. 19, *Jacintha* p. 20, *Cryllis* (Andaman Isl.), *brunnea* (Malacca), *Anna* p. 21, *Theodosia* (Borneo), *colenda* (Japan) p. 22, *Georgiana* (Malacca?), *Aeolis* (Birma) p. 23, *simplex* (Malacca), *Mouhotii* (Laos) p. 24, *chloromelas* (China) p. 25; Thomson, Typ. Ceramb. App. Ia; *chrysochloris* (Yezo); Lewis, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 467.

Kraatz giebt eine Diagnose der Gattung *Asaperda* Bates und beschreibt *A. stenostola* vom Amur; D. E. Z. XXIII. p. 227.

Ueber eine monströse *Saperda carcharias* s. oben p. 352 (120).

*S. tetrasticta* (Japan); Lewis, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 466.

*Agapanthia amurensis* (Amur); Kraatz, D. E. Z. XXIII. p. 115.

*Liopus albivittis* (Amur); Kraatz, D. E. Z. XXIII. p. 112.

*Rhopaloscelis bifasciatus* (Amur); Kraatz, D. E. Z. XXIII. p. 113. Taf. I. Fig. 10.

*Pogonochoerus* (dimidiatus var.?) *bicristatus*, *tristiculus* (Amur); Kraatz, D. E. Z. XXIII. p. 114, 115.

*P. dentatus* polyphag; Bull. Soc. Zool. Fr. 1878. p. 312 ff.

*Oopsis striatellus* (Viti; Tonga), *semigranosus* (Gua-Tonga) p. 289, *granicornis*, *brunneocaudatus*, *fusco-apicatus* (Viti), *lateri-*

*pictus* (Tonga), *variivestis* p. 290; Fairmaire, Pet. Nouv. Ent. Nr. 211.

*Apomecyna macularia* (Pungo Andongo); v. Harold, Col. Heft. XVI. p. 204.

*Cylindrepomus oxypterus* (Duke of York I.); Fairmaire, Le Naturaliste 1879 p. 75.

*Homelix fusca* (Angola); v. Harold, Col. Heft. XVI. p. 203.

*Phryneta macularis* (Angola); v. Harold, Col. Heft. XVI. p. 202.

*Gnathoenia zonifera* (Angola); v. Harold, Col. Heft. XVI. p. 200.

*Moecha adusta* (Angola); v. Harold, Col. Heft. XVI, p. 198.

*Ceroplesis arcuata* (Pungo Andongo) p. 196, *fissa* (Angola) p. 197, *heroica* (Sansibar) p. 228; v. Harold, Col. Heft. XVI.

*Phymatosterna inhambanensis* (Mozambique); Bertoloni, Mem. dell' Acc. delle Sci. dell' Ist. di Bologna (ser. III) Tom. VII.

*Tragocephala Jo* (Madagascar); Thomson, Bull. Ent. Fr. 1879 p. LVII, *opulenta* (Chinchoxo); v. Harold, Col. Heft. XVI. p. 228.

*Prosopocera aliena* (Angola); v. Harold, Col. Heft. XVI. p. 180.

*Hammoderus Batesi* (Columbien); Thomson, Bull. Ent. Fr. 1879. p. LXXXIII.

*Monochamus Deyrollei* (Gaboon); Thomson, Bull. Ent. Fr. 1879 p. XXVI, *sellatus* (Angola); v. Harold, Col. Heft. XVI p. 177.

*Apriona Tigris Thoms.* = *A. punctatissima Kaup*; die Art ist in vortrefflicher colorierter Abbildung dargestellt; Oberthür, Ann. Mus. Civ. Genova XIV. p. 572. Pl. I. Fig. 3.

*Leprodera discoidea* (Angola); v. Harold, Col. Heft. XVI. p. 178.

*Phrissoma retrospinusum* (Angola); v. Harold, Col. Heft. XVI. p. 175.

*Cerambycini*. Typi *Cerambycidarum Musaei Thomsoniani* par M. J. Thomson; Paris, Deyrolle, 1878 und Appendix Ia. (Rev. et Mag. Zool. 1879). Am letzteren Orte werden neue Typen gemacht.

*Megasemum* (n. g. *Asemo* et *Criocephalo* affine, differt ab illo . . . ant. multo longioribus et validioribus) *quadricostulatum*; Kraatz, D. E. Z. XXIII p. 98.

*Chlidones* (n. g. post *Clytinas* collocandum) *lineolatus* (Fianarantsoa); Waterhouse, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879 p. 320 f.

*Elytroleptus* (n. g. prope *Pteroplatum*) *Alfredi* (Guanajuato,

auf *Schinus molle*), *luteus* (ibid. auf einer Mimose); Dugès, La Natureza IV. p. 184, 185.

*Anosternus* n. g. inter *Trachyderem* et *Xylocharim*, für *A.* (*Trachyd. olim*) *sanguinolentus*; Burmeister, St. E. Z. 40. p. 198.

*Anthribola* (n. g. *Lepturid.*, *Sagridolae* affine, differt rostro elongato, parallelo, antennis gracilioribus, scapo elongato etc.) *decoratus* (! Madagascar); Bates, E. M. M. XV. p. 251.

*Opsamates* (n. g. prope *Taurotagum*) *dimidiatus* (*Fianarantsoa*); Waterhouse, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879. p. 263 ff.

*Letzneria* n. g. für *Leptura lineata* *Letzner*; Kraatz, Zeitschr. f. Entomologie, Breslau. N. F. 7. H. p. 63 ff.

Bates stellt in der *Cistul. Entom.* II Nr. XXI folgende neue Gattungen der *Callichromini* auf: *Amphionthe* (*Polyschisis* verwandt; Fühler doppelt so lang als der Körper) für *A. doris* (*Neu-Granada*) p. 395; *Synaptola* (*Mecaspis* nahe stehend, Hinterschenkel spitz gezähnt) für *S. brevicornis* (*Sierra Leone*) p. 400 etc.; *Eulitopus* für *Callichr. glabricollis* *Murr.* p. 407; *Amblyontium* (*Leontium* nahe stehend) für *A. inerme* (*Borneo*) p. 409 f.; *Mombasius* (bei *Promeces*; *Clypeus* durch tiefe Nath von der Stirn getrennt; Fühlerkeule nicht so deutlich abgesetzt) für *M. frontalis* (*Ribe*) p. 417, und beschreibt weitere neue Arten in den Gattungen *Colobus*, *Pachyteria*, *Phyllocnema*, *Mecaspis*, *Callichroma*, *Chloridolum*, *Leontium*, *Oxyprosopus*, *Anubis*, *Polyzonus*, *Hypocrites*, *Euporus*, *Phrosyne*, *Ipthalia* und *Closteropus*.

Ebenda Nr. XXII. p. 534 f. beschreibt Waterhouse *Tereticus* (n. g. *Tragosomin.* prope *Micropharum*) *pectinicornis* (*Madag.*).

Kraatz stellt in der *D. E. Z.* XXIII p. 118 drei neue mit *Xylosteus* verwandte Gattungen in folgender Weise auf:

A. Antennae longe ante oculos ad frontis bituberculatae marginem anteriorem insertae; palpi filiformes . *Xylosteus* (*Spinolae Friv.*).

B. Ant. ad oculorum marg. anter. insertae; frons haud declivis.

a. Palpi filif., oculi modice emarginati . *Psilorrhabdium* (*caucasicum Krtz.*).

b. Palpi art. ultimo securiformi, oculi fortius emarginati (reniformes) *Leptor(r)habdium* (*gracile Kraatz*),

vix emarginati (subrotundati) globosi . . *Micror(r)habdium macilentum* (*Amur*).

Hierzu macht Reitter eine vierte Gattung, *Xylostylon*, bekannt; die Art, *X. Lederi*, stammte aus dem Kaukasus (vom Surampass); E. Nachr. 1879 p. 82 und Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX. p. 484.

*Vesperus Xatarti* neuerdings in Frankreich in grosser Menge und die Larve an den Wurzeln verschiedener Pflanzen, namentlich der Weinrebe, schädlich. Bull. Ent. Fr. 1879 p. VI.

*Tylosis Jimenezii* (Guanajuato auf *Malva angustifolia*); Dugès, La Natureza IV p. 186.

*Clytus* (subg. n. *Brachyclytus*) *singularis* p. 107. Taf. I. Fig. 6, (*Plagionotus*) *Christophi* p. 108 Fig. 4, (*Clytus*) *nigritulus* p. 109, (*Xylotrechus*) *cuneipennis* p. 110 Fig. 5, *acutivittis* p. 111 Fig. 1; Kraatz, D. E. Z. XXIII; *Schneideri* (Borshom); Kiesenwetter, Verh. naturf. Ver. Brünn XVII. p. 57, *admirabilis* (Scaradill); v. Heyden, ebenda p. 58. Taf. VI. Fig. 52; (*Cyllene*) *murinus* (Paraguay); Burmeister, Stett. E. Z. 40 p. 201.

*Clytarlus microgaster* (Honolulu) p. 103, *modestus* (Maui) p. 104; Sharp, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879.

*Callidium Maaki* (Amur); Kraatz, D. E. Z. XXIII p. 106.

*Rosalia alpina* an verschiedenen Punkten Frankreichs; Pet. Nouv. Ent. Nr. 211 p. 290; 212 p. 295.

*Euporus simplex* (Angola); v. Harold, Col. Heft. XVI. p. 173.

*Oxyprosopus lutulentus, filiformis* (Angola); v. Harold, Col. Heft. XVI p. 172.

*Rhopaligus tricolor* (Angola); v. Harold, Col. Heft. XVI. p. 171.

*Callichroma Japonicum* (J.); v. Harold, Stett. Ent. Zeit. 40 p. 335, *dives* p. 168, *Poggei* p. 169, *longinum, conforme* (Angola) p. 170; derselbe, Col. Heft. XVI.

*Pachyteria polychroma, collaris* (Borneo); v. Harold, Col. Heft. XVI. p. 228.

Nach Dohrn gehört die Gattung *Pachylocerus* zu den Hammaticheriden neben *Dymasius, Pachydissus* u. s. w.; eine neue Art ist *P. unicolor* (Birmah) p. 360; Stett. Ent. Zeit. 1878. p. 359 ff.

*Molorchus rufescens* (Borshom); v. Kiesenwetter, Verh. naturf. Ver. Brünn XVII p. 60.

*Necydalis morio* (Amur); Kraatz, D. E. Z. XXIII p. 106; *pennata* (Japan); Lewis, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 464.

*Strangalia angulicollis* p. 67, *scapularis* p. 69 (Hadschyabad Pers.); v. Heyden, Verh. naturf. Ver. Brünn XVII.

*Pidonia rufa* (Amur); Kraatz, D. E. Z. XXIII p. 101, *spectabilis* (vielleicht Weibchen zur vorhergehenden?); derselbe ebenda p. 228.

*Leptura martialis* (Cordova Arg.) p. 457, *pugnax* (Birma) p. 459; Dohrn, Stett. E. Z. 1878 p. 459, *laetifica* (Quebec); Provancher, Pet. Faun. Ent. Canad. I p. 630 (= *mutabilis Newm.* var.; derselbe, Le Nat. Can. IX p. 332); *Türki* (Asterabad); v. Heyden,

Verh. naturf. Ver. Brünn XVII p. 70; *simplonica* (S.); Stierlin, Mitth. Schweiz. Ent. Ges. V. p. 550, *succedanea* (Nipon); Lewis, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 464.

Grammoptera *similis* p. 102, *alticollis* p. 103, (nebst var. *tristricula* und *malthinoïdes*), *debilis* p. 104, *elegantula* p. 105 (Ost-Sibirien); Kraatz, D. E. Z. XXIII.

*Fallacia mingrelica* p. 279, *Lederi* (Kaukasus) p. 280; Kraatz, D. E. Z. XXIII und Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX. p. 485.

Kraatz schreibt über die Verwandten von *Pachyta interrogationis* L. und *variabilis* Gebl.; D. E. Z. XXIII. p. 65 ff. *P. punctata* Fulderm. sieht er als selbständige Art an und beschreibt *P. Solskyi* vom Baikalsee p. 71 Taf. I. Fig. 15.

*Toxotus amurensis* (Amur); Kraatz, D. E. Z. XIII. p. 100; *minutus* Gebl. var. *Reinii* (Japan); v. Heyden, ebenda p. 359 und Ber. Senck. naturf. Ges. 1878—79 p. 88.

*Mastodera coccinea*, *difformipes* (Madagascar); Bates, E. M. M. XV. p. 252.

*Tritocosmia latecostata* (Sidney); Fairmaire, Le Naturaliste 1879 p. 75.

*Obrium oblongo-guttulum* (Viti); Fairmaire, Pet. Nouv. Ent. No. 211 p. 289.

*Pachydissus ternatensis* (T., Yule, Duke of York J); Fairmaire, Le Naturaliste 1879 p. 70.

Stierlin unterscheidet neben der Stammform 3 Varietäten von *Cerambyx Scopoli* Laich. (*Cerdo F.*); Mitth. schweiz. ent. Gesellsch. V. p. 442.

*Asemum amurense* (Amur), *tenuicorne* (Krim); Kraatz, D. E. Z. XXIII. p. 97.

*Prionini*. *Psephactus* (n. g. Tragosom.; . . . ant. ♀ corporis dimidium vix superantes, art. 3—11 subdepressis, utrinque carinulis 3—4 acutis longitudinalibus; . . . tibiae posticae margine superiore foliaceo-dilatato . . .) *remiger* (Japan); v. Harold, D. E. Z. XXIII. p. 367.

*Jamwonus* (n. g. post *Acanthophoridas* locandum) *subcostatus* (Angola); v. Harold, Col. Heft. XVI. p. 158.

*Sobarus* (n. g. inter *Tragosominos* et *Pyrodinos* locandum) *Poggei* (Angola); derselbe ebenda p. 164.

*Tithoës frontalis* (Angola); v. Harold, Col. Heft. XVI. p. 154.

*Prionus brevicornis* bringt durch Reibung der Innenseite der Hinterschenkel an dem Außenrande der Flügeldecken einen Ton hervor; Le Conte, Psyche, II. p. 126. (Dasselbe ist, wie ich Landois früher bereits mitgetheilt habe, mit unserem *P. coriarius* der Fall, der nach Landois, Thierstimmen p. 100, stumm sein soll; Ref.).

Schaufluss revidierte die aufseramerikanischen *Prionus*-arten; neu ist *P. Henkei* (Kirgisensteppe) p. 475; Nunq. Otiosus III.

*Micropsalis Durnfordii* (Patagonien); Burmeister, Sett. Ent. Zeit. 40 p. 196.

*Parandra striatifrons* (Viti I.); Fairmaire, Pet. Nouv. Ent. No. 211 p. 289.

**Bruchidae.** Ueber die Verbreitung des aus Amerika stammenden *Bruchus obtectus* s. Bull. Ent. Fr. 1879 p. XXXIII, XXXIX, und XLV.

*B. fulvipes* (Japan); Roelofs, C. R. Ent. Belg. 1879 p. LV.

**Anthribidae.** *Acarodes* (n. g. *Xenoschesti similis*, sed sine facultate saliendi) *gutta* (St. Helena); Wollaston, Col. St. Helenae p. 206.

*Notioxenus subfasciatus* p. 179, *Janischi* p. 184, *Dalii* p. 185, *Grayi* p. 186, *aeneus* p. 187, *congener* p. 188, *rotundatus* p. 190 (St. Helena); Wollaston a. a. O.

*Brachytarsus niveovariegatus* (Japan); Roelofs, C. R. Ent. Belg. 1879 p. LV.

*Parablops* (?) *oculatus* (Sicilien); Baudi, Bull. Ent. Ital. IX. p. 135.

*Phloeobius gibbosus* (Japan); Roelofs, C. R. Ent. Belg. 1879 p. LV.

*Anthotribidus* (*Anthribidus Fahr.*) *sellatus* (Japan); Roelofs, D. E. Z. XXIII. p. 302.

*Litocerus japonicus, rufescens* (Japan); Roelofs, C. R. Ent. Belg. 1879 p. LV; *Roelofsi* (Nagasaki); Lewis, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 465.

*Homoeodera elateroides* p. 193, *nodulipennis* p. 194, *Edithia* p. 195, *major, Compositarum* p. 197, *pumilio* p. 199, *Asteris* p. 202, *Paviae* p. 203, *globulosa* p. 205 (St. Helena); Wollaston a. a. O.

*Deuterocrates cavicollis* (Angola); v. Harold, Col. Heft. XVI. p. 153.

*Proterhinus nigricans* p. 95, *collaris* (Kauai), *humeralis* (Maui) p. 96, *pusillus, longulus* (Honolulu) p. 97, *basalis* (Kauai), *sternalis* (Maui) p. 98, *Lecontei* (Maui) p. 99, *paradoxus* (Honolulu) p. 100; Sharp, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879.

**Brentidae.** *Baryrrhynchus Poweri* (Japan); Roelofs, C. R. Ent. Belg. 1879 p. LIV, *lineicollis* (Moluccen) p. 297, *Deyrollei* (Meado), *Andamanicus* (A.), *rugosicollis* (Malacca) p. 298; Power, Pet. Nouv. Ent. No. 213.

**Scolytidae.** Eichhoff hat die Diagnosen der Gattungen und Arten von neuen oder noch unbeschriebenen Tomicinen auch in der Stett. E. Z. 1878 p. 383 ff. veröffentlicht; s. d. Ber. 1878 p. 526 (308).

Derselbe zeigt ebenda 1879 p. 501 ff., dass die meisten Borkenkäfer (alle vielleicht mit Ausnahme von *Scolytus*) eine doppelte Generation haben und legt als Beispiel den Entwicklungsgang von *Hylurgus piniperda* dar. Die überwinterten Käfer schwärmen

und legen ihre Eier im März; ihre Nachkommen sind Anfangs Juni entwickelt und die erste diesjährige Generation, deren Nachkommen sich noch im Sommer desselben Jahres zu vollkommenen Insekten entwickeln. Eichhoff hält in günstigen Jahren sogar drei Generationen für möglich. Dass diese Kenntniss einen anderen Modus der Bekämpfung nöthig macht, ist selbstverständlich.

*Pityophthorus deletus* (Colorado); Le Conte, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. V. p. 519.

*Tonicus Mannsfeldi* (Niederösterreich auf der Schwarzkiefer; dem *duplicatus* und *rectangulus* verwandt); F. Wachtl, Sitzber. Zool. Bot. Ges. Wien 1879 p. 51 (eine ausführliche Beschreibung nebst Abbildung ist im III. Bd. der „Mitth. a. d. forstlichen Versuchsw. Oesterreichs“ in Aussicht gestellt); vgl. auch unten bei *Bostrychus*.

*Xylocleptes Cucurbitae* (Colorado); Le Conte, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. V. p. 519.

*Cryphalus mucronatus* (Colorado); Le Conte, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. V p. 519.

*Hypothenemus maculicollis* (Oahu); Sharp, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879 p. 101.

*Phloeotribus puberulus* (Colorado); Le Conte, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. V p. 519.

Eichhoff hält seine Gattung *Blastophagus* für genügend begründet und neben *Hylurgus* aufrecht, schlägt aber für den (bereits bei den Chalcidiern) vergebenen Namen *Myelophilus* vor; Stett. E. Z. 1878 p. 399 f.

K. Lindemann's Fortsetzung seiner „Monographie der Borkenkäfer Russland's in dem Bull. Soc. I. Natur. Moscou LIV p. 53 ff. Tab. II. ist der Gattung *Dendroctonus* gewidmet. Aus der eingehenden Beschreibung hebe ich hervor, dass an den 7 Abdominalstigmen ein kegelförmiger Verschlusspfropfen angegeben wird, der bei den übrigen Gattungen nicht beobachtet wurde. Beim Nervensystem ist eine Verschmelzung der Abdominalganglien eingetreten der Art, dass die Bauchkette aufer dem Infraoesophagealganglion nur noch zwei Ganglien, das eine im Prothorax, das andere im Metathorax hat; von dem letzteren soll am Ende ein unpaarer Strang ins Abdomen bis an dessen Ende verlaufen, wo er sich verästelt; in Anbetracht der Untersuchungen seines Landsmannes Brandt, die ein ähnliches Verhalten bei keinem anderen Käfer nachgewiesen haben, hätte sich Lindemann wohl zu etwas näheren Angaben veranlasst sehen können.

**Curculionidae.** *Echinocnemus truncatus* (Nordchina), *adustus* (Siam), *dorsalis* (Tibet); Chevrolat, Le Naturaliste 1879 p. 117.

*Phaeopholus major* (Japan); Roelofs, C. R. Ent. Belg. 1879 p. LIII.

*Physarchus conspicillatus* (Polynes.); Fairmaire, Pet. Nouv. II. p. 286.

*Pseudocneorrhinus setosus*, *Adamsi*, *minimus* (Japan); Roelofs, C. R. Ent. Belg. 1879 p. LIII.

*Rhachiodes conformis* (Swan R.), *posticus* (Austr.), *dentiferus* (Schnh.) (Austr.), *granulifer* (Van Diemensl.), *multidentatus* (ibid.) p. 309, *signaticollis*, *nigropunctatus* (Victoria) p. 310; Chevrolat, Pet. Nouv. Ent. No. 216.

*Trigonus semicribrosus* (Ovalau), *anthrax*, *aeneo-niveus*, *merophysioides* (Viti); Fairmaire, Le Naturaliste. 1. Mai 1879 p. 3.

*Cossonini*. Wollaston beschreibt von St. Helena folgende neue Gattungen und Arten in seinen Col. St. Helenae: *Stenoscelis hylastoides* p. 84 Fig. 1; *Pseudostenoscelis* (n. g.) *sculpturata* p. 86, *asteriperda* p. 87, *longitarsis* p. 88, *alutaceicollis* p. 89, *Compositarum* p. 90, *minima* p. 91; *Pachymastax* (n. g. praec. affine) *crassus* p. 93; *Hexacoptus* (n. g.) *ferrugineus* p. 96; *Pentarthrodes* (n. g. Pentarthro simile, sed scutello obsolete, oculis minimis etc.) *Dicksoniae* p. 97, *Filicum* p. 98; *Pseudomesoxenus minutissimus* p. 101, *scrobiculatus* p. 108; *Isotornus* (n. g.) *retractilis* p. 105, *aterrimus* p. 106; *Microxylobius trituratorus* p. 108, *Whiteheadi* p. 109, *oculatus* p. 110, *calcaratus* p. 113, *bisectus* p. 115, *sculpturatus* p. 116, *bicaudatus*, *granulosus* p. 117, *opacus* p. 119; *Acanthomerus ellipticus* p. 127, *similis* p. 130, *cylindricus* p. 132, *asperatus* p. 134; *Eucoptoderus* (n. g.) *vermiculatus* p. 138, *affinis* p. 139; *Chalcotrogus* (n. g.) *apionides* p. 140, *oblongior*, *semipolitus* p. 142; *Xestophasis* (n. g.) *nasalis* p. 149; *Tapiromimus* (n. g.) *gibbistrostris* p. 150; *Tychiorrhinus* (n. g.) *variolosus* p. 152, *porrectus* p. 153, *inaequalis*, *subochraceus* p. 154, *lineatus* p. 155; *Cryptommata* (n. g.) *cucullata* p. 157.

*Sipalini*. *Nassophasis* (n. g. Sipalo affine) *foveata* (in einem Orchideenhause auf Aërides Fieldingi von Khasia Hills); Waterhouse, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879, p. 17 f.

*Mesocordylus gracilicornis* (Medellin); Waterhouse, Cist. Entom. II. p. 425.

*Stromboscerini*. *Dryophthoroïdes* (n. g.) *sulcatus* (Japan); Roelofs, C. R. Entom. Belg. 1879. p. LIV.

*Calandrini*. *Perissoderes* (n. g.; Scutellum lobo mediano margin. post. pronoti obtectum) *ruficollis* (Isl. of Johanna); Waterhouse a. a. O. p. 362 f.

*Trochorrhopalus* n. g. für *Sphenophorus strangulatus* Schh.; Th. Kirsch a. a. O. p. 156.

Ueber die Larve etc. von *Sitophilus granarius* s. Ormerod in The Entomologist 1879. p. 51 ff.; über denselben und *S. oryzae* E. A. Fitch ebenda p. 41 ff.

*Sphenophorus nudicollis* (Mysol); Th. Kirsch a. a. O. p. 156, *seminitidus* (Pungo Andongo); v. Harold, Col. Heft. XVI. p. 152,

*costatus, tibialis* (Medellin); Waterhouse, Cist. Entomol. II. p. 425 f.

*Cyrtotrachelus Davidis* (China); Faimaire, Ann. Soc. Ent. Fr. 1878. p. 127; *elegans* (Manilla); Dohrn i. l. ebenda p. 128 Anm. 1.; *dichrous* (Cochinchina); Faimaire, ebenda p. 273.

*Baridiini*. *Baridius egyptus* (! Aeg.); Kirsch, Ent. Monatsbl. II. p. 13.

*Baris maculata* p. 299, *flavosignata* p. 301 (Japan); Roelofs, D. E. Z. XXIII, *Reinii* (ibid.); derselbe, C. R. Entom. Belg. 1879. p. LIV.

*Pantotelini*. *Pantoteles diplostigma, melanostictus* (Brasilien), (?) *variabilis* (Guadeloupe); Chevrolat, Bull. Entom. Fr. 1879. p. CLXIII.

*Ceutorrhynchini*. *Phytobius lineatus, rectirostris* (Cayenne); Chevrolat, Bull. Ent. Fr. 1879. p. CXLIV.

*Ceutorrhynchus Venedicus* (Sommerfeld); Weise, D. E. Z. XXIII p. 153; *auritus* (Helenendorf) p. 45, *Caucasicus* (Rion) p. 46; Kirsch, Verh. naturf. Ver. Brünn. XVII.

*Coeliodes massageta* (Elisabetpol); Kirsch, Verh. naturf. Ver. Brünn XVII. p. 43. Taf. VI. Fig. 51.

*Tachygonini*. *Ixalma Hilleri* (Japan), *indica* (I.); Roelofs, C. R. Ent. Belg. 1879. p. LIV.

*Zygopini*. *Homogaster* (n. g.) *quebecensis*; Provancher, Pet. Faune Ent. Canad. I. p. 530 (= *Piazurus subfasciatus* LeC.; derselbe, Le Natur. Canad. IX. p. 327).

*Asyteta Doriae* (Ins. Yule); Kirsch, Ann. Mus. Civ. Genova XIV p. 19.

*Arachnopus melanospilus* p. 563, *acutipennis* p. 564 (Fly River); Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova XIV.

*Timorus saltator, personatus* (Bras.), *Pluto* (Cayenne); Chevrolat, Bull. Ent. Fr. 1879. p. LXXI f.

*Copturus pulcher, brevis* (Medellin); Waterhouse, Cist. Ent. II. p. 423 f.

*Cryptorrhynchini*. *Dyspeithes* (n. g. Euthyrrhin.) *dentifer* (Mafur) p. 153; *Parendymia* (n. g. prope *Endymiam*) *pilipes* (Jobi) p. 154; Th. Kirsch a. a. O.

*Trichodocerus* (n. g. *Conotrachelo* affine) *Spinolae, lateralis* (Cayenne); Chevrolat, Bull. Ent. Fr. 1879 p. XCII f.

*Petomis nigritarsis* (Neu Guinea); Chevrolat, Pet. Nouv. II. p. 189.

*Cryptorrhynchus nigricollis* (Japan); Roelofs, D. E. Z. XXIII. p. 298; *annulipes, obscurus* (ibid.) derselbe, C. R. Ent. Belg. 1879 p. LIV.

*Euthyrrhinus frontalis* (Neu Guinea); Th. Kirsch, Mitth. k. Mus. Dresd. II. p. 152.

*Euscepes frontalis* (St. Domingo); Chevrolat, Bull. Ent. Fr. 1879. p. CL, *crassirostris*, *ornatipennis* p. 109, *pilosellus* p. 126 (Guadeloupe); derselbe, Le Naturaliste 1879.

*Lembodes furcicollis* (Columb.); Chevrolat, Bull. Ent. Fr. 1879 p. CV, *albosignatus* (Chili); derselbe ebenda, p. CXXVII; *ulula* (Haiti); derselbe p. CXLIX.

*Acalles rufipes* (Spanien); Chevrolat, Bull. Ent. Fr. 1879. p. CXL, *leporinus* (Guadeloupe); derselbe, Le Naturaliste 1879. p. 126.

*Tragopus gazella* Lac. ist nicht *Rhynch. gaz. Oliv.*, sondern = *Asyttesta vittata Pasc.*; aber auch die Olivier'sche Art gehört in die Gattung *Asyttesta Pasc.*, die ihrerseits mit *Arachnopus* nahe verwandt (also eine *Zygopine*?) ist. Dohrn, Stett. Ent. Zeit. 40 p. 364.

*Blepiarda marmorata* (Neu-Guinea); Th. Kirsch, a. a. O. p. 155.

*Acallodes gonoderus*, *laevirostris*, *costulatus*, *clunaris* (Guadeloupe); Chevrolat, Le Naturaliste 1879. p. 108 f.

*Nettarrhinus Rojasii* (Caracas), *denticollis* (Bras.), *collaris* p. LV, *bisignatus* (ibid.) p. LVI; Chevrolat, Bull. Ent. Fr. 1879.

*Orobitis cyaneus* L. in Mehrzahl aus den Kapseln von *Viola canina* erhalten; Schlechtendal, Jahresber. Ver. f. Naturk. Zwickau (1879) p. 29.

*Ithyporus asperulatus* (Angola); v. Harold, Col. Heft. XVI. p. 149.

*Cholini. Sternozus* (! *Sternoxys* ?; n. g. für *Curc. laticollis Ol.* und) *pleuroleucus* (Amaz.), *trilineatus* (Cayenne, Surin., Neu Gran.); Chevrolat, Bull. Ent. Fr. 1879 p. XVI, *nivisparsus* (! Cayenne), *nigrofasciatus* (Mexico); derselbe ebenda p. XXVIII.

*Pseudosclerosomus* (n. g. *Scleros. simile*; differt margine anteriore prosterni recto, sine vibrissis; femoribus brevibus, fortibus, spina margine interiore subtus destitutis) *rufosetosus* (Brasil.); derselbe ebenda p. XXXII.

*Gymnonotus* n. g., auf *Cholus geometricus Schh.* gegründet; derselbe ebenda p. XXXIX.

*Lonchocerus* n. g., für *Cholus rhomboëdalis Fhs.*; ebenda p. XL.

*Platypachys* (n. g., Type: *Amerhinus Bohemanni Manh.*) *trifasciatus* p. XLIV;

*Acrotomopus* (n. g.) *graniger* (Montevideo); derselbe ebenda p. XLV.

*Dionychus 12-guttatus* (Amaz.), *albonotatus* (Bras.), *Rojasii*, (Venezuela) p. V, *carinatus* (Bras.) p. VI; Chevrolat, Bull. Ent. Fr. 1879.

*Aphyorrhampus biflexuosus* (Rio Janeiro); Chevrolat, Bull. Ent. Fr. 1879. p. XXXIII.

*Sclerosomus albomarginatus, tuberculosus* p. 293, *humeralis, alboscutellatus* p. 294 (Brasilien); Chevrolat, Pet. Nouv. Entom. Nr. 212.

*Haplonychini*. *Haplonyx (Spencei), bidentatus* (Adelaide) p. 60 *Waterhousei* (Austr.) p. 30, *Macleayi* (Adel.), *Donovani* (Austr.), *rusticulus* (Queensl.), *occipitalis* (Adelaide), *insolitus* (Austr.) p. 31, *punctum* (Adelaide), *anormis* (! *ibid.*), *melaspis* (*ibid.*), *frontalis* (Van Dimensl.) p. 38, *cioniformis* (K. George's Sd.), *sexvittatus* (Adel.), *posticalis* (Austr.), *mediocinctus* (Tasman.), *albofasciatus* (*ibid.*), *suturalis* (Victoria), *rufulus* (Ins. Fidji) p. 54, *vicinus* (Adelaide), *alboguttatus, pectoralis* (Austr.), *tubicen* (! Port Augusta), *nigrirostris* (Victoria) p. 60; Chevrolat, Le Naturaliste 1879.

*Alcidini*. *Pocoesthes* (n. g.) *frigidus* (Caracas); derselbe, Bull. Ent. Fr. 1879 p. LXIV.

*Alcides gemmatus* (Angola) p. 150, *Homeyeri* (Loanda) p. 151; v. Harold, Col. Heft. XVI.

*Gymnetrini*. *Gymnetron incanus* (Andalusien), *niloticus* (Aegypt.); Kirsch, Ent. Monatsbl. II. p. 8.

*Cionini*. *Microphyes* (n. g. prope Cionum; Rostrum cylindricum, antice paullo deplanatum; ant. ante medium rostrum insertae, scapus oculos attingens, funiculus 5-art.; oculi rotundati, depressi; scutellum minutissimum; pedes mediocres, femora subclavata, mutica, tibiae rectae, unguiculis liberis) *cyanipennis* (Kaukasus); Weise, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX. p. 482.

*Nanophyes testaceus* (Japan); Roelofs, D. E. Z. XXIII. p. 297, *japonicus* (*ibid.*); derselbe C. R. Ent. Belg. 1879. p. LIV.

*Cionus Wittei* (Jaffa); Kirsch, Ent. Monatsbl. II. p. 8.

*C. Scrophulariae, blattariae und hortulanus* auf der ausländischen *Buddleja cornuta* schädlich; Bull. Ent. Fr. 1879. p. CVIII; vgl. oben p. 349 (117).

*Tychiini*. *Lychnuchus fascicularis* (Japan); Roelofs, C. R. Ent. Belg. 1879 p. LIV.

*Magdalinini*. *Magdalis fallax* (Kaukasus); Kirsch, Verh. naturf. Ver. Brünn XVII. p. 39.

*Erodiscini*. Chevrolat's „Essai etc.“ in den Ann. Ent. Fr. 1879. p. 5 ff. nimmt in dieser Tribus 4 Gattungen an, deren Charaktere er angiebt. Es sind dies neben *Erodiscus* und (*Toxeutes* =) *Ludovix*, die schon Lacordaire vereinigte, *Atenistes Pascoe* und *Hammacerus* n. g., gegründet auf *Toxeutes Gronowii Schh.* Neue Arten sind *Atenistes scutellaris* (Brasil.) p. 6, *filirostris* (Java) p. 7; *Hammacerus Esau* (Cayenne) p. 8; *Erodiscus ventricosus* (Pará) p. 9, *Ardea* (Brasil.) p. 10, *Granatensis* (an n. g.?; Neu-Gran.) p. 11.

*Rhynchitini*. *Rhynchites Haroldi* (Japan); Roelofs, C. R. Ent. Belg. 1879. p. LIII.

*Apionini*. Sur les moeurs de l'Apion Pisis. Le Naturaliste 1879. p. 140.

In seinem Bijdrage tot de Kennis der Apioniden schildert Dr. E. Everts zunächst die Eigenthümlichkeiten im äusseren Bau dieser Rüsselkäfer und glaubt dabei zwei irrige Angaben Germars und Kirby's berichtigen zu können, die Kiefer- und Lippentaster dreigliederig angegeben hatten; erstere sind nach Everts nur 2-, letztere gar eingliedrig. Der specielle Theil berücksichtigt nur diejenigen (87) europäischen Arten der Gattung Apion, die auch in den Niederlanden vorkommen können; von denselben wird zunächst eine analytische Uebersicht und dann eine systematische Aufzählung mit Angabe der wichtigsten Unterscheidungsmerkmale und Lebensweise, soweit dieselbe bekannt, gegeben. Tijdschr. v. Ent. XXII. p. 133 ff. Pl. 5. Fig. 1—8.

Derselbe liefert die Descr. de cinq esp. nouv. du genre Apion; ebenda p. 58. Pl. 5. Fig. a—e; es sind dies *A. Roelofsi*, *Ragusae*, *viridicoeruleum*, *Algiricum*, *carbonarium*.

*A. aeruginicum* (Mangliss) p. 48, *Lederi* (Mamudly) p. 50; Kirsch; *Schneideri* (Tiflis) p. 49; Tournier, Verh. naturf. Ver. Brünn XVII, *Desbrochersii* (Andalusien); Kirsch, Ent. Monatsbl. II. p. 13.

*Ambatini*. *Ambates cholidiformis* (Amaz.), *vitticollis* (Neu-Gr.); Chevrolat, Bull. Ent. Fr. 1879. p. CXLIX.

*Erirrhinini*. *Smicronyx albofasciatus* (Oran); Chevrolat, Le Naturaliste 1879. p. 100.

*Bagous diglyptus* Boh. in England (Burton); E. M. M. XV. p. 235.

*B. brevipennis* (Borshom); Kirsch, Verh. naturf. Ver. Brünn XVII. p. 38.

*Erirrhinus viridis* (Quebec); Provancher, Pet. Faune Ent. Canad. I. p. 518\* (= *Phytonomus nigrirostris* F., derselbe, Le Natur. Canad. IX. p. 324).

*Pachytychus erythropterus* (Oran), *hirtulus* (Aegypten), *lineipennis* (Valladolid); Chevrolat, Le Naturaliste 1879 p. 100.

*Procas picipes* Lec. ist nicht *picipes* Steph. und benannt P. *Le Contei*; Bedel, Bull. Ent. Fr. 1879, p. LII.

*Hylobiini* *Chrysolopus detritus* (Australien); Chevrolat, Pet. Nouv. Ent. Nr. 215. p. 305.

*Cleonini*. *Lixus monticola* (Neu Guinea, Arfak); Th. Kirsch, a. a. O. p. 152, *curtirostris* (Lenkoran; Mesopotamien); Tournier, Verh. naturf. Ver. Brünn XVII p. 34, *validus* p. 148, *pungoanus* (Pungo Andongo) p. 149, *Hildebrandti* (Kitui) p. 148 Anm.; v. Harold, Col. Heft. XVI.

*Larinus acuminatus* (Angola); v. Harold, Col. Heft. XVI. p. 146.

*Cleonus Martorellii* (Carthagera); Fairmaire, Ann. Ent. Fr. 1879. p. 244.

*Hyperini*. *Tylopterus leucozona* (Brasilien); Chevrolat, Bull. Ent. Fr. 1877. p. CLXVIII.

*Chloropholus bioculatus* (Madagascar); Waterhouse, Cist. Entom. II. p. 534.

*Scythropini*. *Scythropus nodicollis* (Portugal); Chevrolat, Le Naturaliste 1879. p. 126.

*Tanyrrhynchini*. *Nesiotes barbatus* p. 161, *fimbriatus* p. 162, *breviusculus* p. 163, *gracilis* p. 165, *minor*, *simplex* p. 166, *ascendens* p. 169 (St. Helena); Wollaston, Col. St.-Helenae.

*Trachodes ovatus* (Kaukasus); Weise, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX. p. 482.

*Myorrhinus Schneideri* (Kiptschakh); Kirsch p. 32, *Kirschi* (Karasu); Tournier p. 33; Verh. naturf. Ver. Brünn XVII.

*Molytini*. Chevrolat führt 12 Arten der Gattung *Anchonus* von Guadeloupe auf, von denen *A. Delauneyi*, *rufescens*, *rudis*, (*leprosus* Dej. Cat.), *trossulus*, *Lherminieri* neu sind; Le Naturaliste 1879 p. 84 f.

*Plinthus Fischeri Germ.* in Steiermark (Rain.); Jahresber. ak. naturw. Ver. Graz. V (1879) p. 75.

*Meleus Schneideri* (Baku); Tournier, Verh. naturf. Ver. Brünn XVII. p. 36.

*Lithinini*. *Lithinus penicillatus* (Antananarivo); Waterhouse, Ann. a. Mag. N. H. (5) III. p. 381.

*Cylindrorrhini*. Burmeister behandelt die patagonischen Arten der Gattung *Cylindrorrhinus* und beschreibt *C. (clathratus) Blanch. var. marinus*, soll wohl *murinus* heissen) *dentipennis* (Rio Chico), *obesus* (ibid.) p. 205, *sordidus* (ibid.), *lactifer* (oder *laetifer*?, ibid. und Rio Sa. Cruz) p. 206, *melanoleucus* (Rio Sa. Cruz), *farinosus* (Sa. Cruz) p. 207, *horridus* (ibid.), *gravidus* (zwischen Rio Chuleut und Rio Negro) p. 208; Stett. Ent. Zeit 40. p. 203 ff.

*Rhyparosomini*. *Dichotrachelus concavicornis* (Col de Fenêtre), *gallicus* (Südfr.), *seminudus* (Col de Balme), *sulcirostris* (ibid.), *depressipennis*, (*arbutus*?) (Col de Fenêtre); Tournier, Ann. Ent. Belg. XXII p. 115 ff.; eine synoptische Tabelle der Arten dieser Gattung, in der diese neuen Arten bereits berücksichtigt sind, giebt Stierlin in Mitth. Schweiz. Ent. Ges. V. p. 545 ff.

*Byrsopini*. *Scaphosternus* (n. g.) *rugosus*, *scrobiculatus* (Japan); Roelofs, C. R. Ent. Belg. 1879 p. LIII.

*Minyops depressicornis* (Rhodus), *opulenta* (Beirut); Reiche, Ann. Ent. Fr. 1879. p. 240.

*Leptopini*. *Tropiphorus caesius* (Balkan); Frivaldszky, Term. Füz. III. p. 232.

*Otiorrhychini. Micronychus* (n. g.) *sulcatus*; Provancher, Pet. Faune Ent. Canad. I. p. 508 (= *Cyphomimus dorsalis Horn*; derselbe, Le Nat. Canad. IX. p. 323).

H. Tournier liefert Matériaux pour servir à une Monographie des Espèces Européennes & circumeuropéennes du genre *Mylloceris Schh.* und beschreibt *M. sibiricus* (S.), *similis* (Baikal S.) p. 112, *Millingeni* (Kleinasien) p. 113, *biformis* (Arabien) p. 114; Ann. Ent. Belg. XXII. p. 109 ff.

*Phyllobius monstruosus* (Calabrien); Tournier, C. R. Ent. Belg. 1879 p. III; *rufipennis* (Baku), *Armeniacus* (Borshom); Kirsch, Verh. naturf. Ver. Brünn XVII. p. 24 f.

*Pholicodes argentatus* (Syrien), *Persicus* (Persien), *murinus* (Smyrna); Chevrolat, Bull. Ent. Fr. 1879 p. CLXIX f., *quadri-vittatus*, *elongatus* (Armenien; Mesopotamien); Tournier, Verh. naturf. Ver. Brünn XVII. p. 27 f.

*Otiorrhynchus attenuatus* (Syrien), p. 433, *aurouguttatus* (Türkei) p. 512, *longicornis* (Griechenland), *rugirostris* (Banat) p. 514, *Getschmanii* (Asturien) p. 560, *protensus* (ibid.) p. 562, *venustus* (Alp. marit.) p. 563, *Clairi* (ibid.) p. 564, *deformis* (Constantinopel) p. 565, *hirsutus* (Creta) p. 567, *bosphoranus* (! Const.) p. 568, *Merklii* (Rhilo Dagh) p. 569; Stierlin, Mitth. Schweiz. Ent. Ges. V, *tricarinatus* (Spanien); Chevrolat, Bull. Ent. Fr. 1879 p. CXXXIX; *cantabricus* (Galliz.); Seoane, Not. para la Fauna Galleca, 1878, Ferrol; *bidentatus*, *tristriatus*, *dispar*, *cinereus* (Kaukasus); Stierlin, Mitth. schw. ent. Ges. V. p. 427 ff. und Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX, p. 480 f., *lagenaria* p. 75, *clavicrus* (Trebisonde) p. 76; Marseul, Nouv. et Faits (2) Nr. 19, (*Tournieria miser* (Mittelmeerk.) p. 3, *spartanus* (Taygetus), *excellens* (ibid.) p. 4, *laconicus* (ibid.) p. 14; Kirsch, Entom. Monatsbl. II.

*O. fuscipes* ♂ mit niger ♀ wiederholt in copula; Stierlin, Mitth. Schweiz. ent. Ges. V. p. 433.

*Sphaeropterus bituberculatus* (Jobi); Th. Kirsch, a. a. O. p. 152.

*Elytrurus acuticauda*, *dentipennis*, *granatus* (I. Viti); Fairmaire, Le Naturaliste 1879 p. 46.

*Brachyderini. Hoplopactus* (n. g.; a *Naupacto* et *Plectrophoro* differt antennis tenuibus, minus elongatis, art. secundo funiculi duplo longiore quam primo; . . . femoribus anterioribus subtus spina vel una vel tribus armatis; für *N. injucundus*, *pavidus*; *Mimographus dentipes* und) *inustus* (Caracas), *impuber* (Neu-Granada); Chevrolat, Bull. Entom. Fr. 1879. p. LXXXIV f.

*Cyphopsis* (n. g.) *Jekeli*, *clathratum* (Brasilien); Roelofs, C. R. Ent. Belg. 1879. p. LII.

*Cnemidothrix* (n. g. *Apocyrtes* affine; scrobibus cavernosis, nullo modo elongatis, fere rotundis, rostro paulo brevioribus, funiculi

articulis subaequalibus et pedibus posticis longe pilosis differre videtur) *protensus* (J. Viti); Fa im a i r e, Le Naturaliste, 1. Mai 1879. p. 3.

*Episomellus* (n. g. scrobibus ad medios oculos directis, ut in Episominis, sed unguibus liberis; inter Rhinoscapam et Celebiam locandum) *papuanus* (Neu-Guinea); Th. Kirsch, Mitth. k. Mus. Dresd. II p. 151.

*Apocyrtus impressus, viridis* (Neu-Guinea, Dorey); Chevrolat, Le Naturaliste 1879 p. 133 f.

*Pachyrrhynchus decempustulatus* (Fly River); Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova XIV. p. 562, *Croesus* (Shanghir Ins.); Oberthür, ebenda p. 570. Pl. I. Fig 2.

*Psalidium planicolle* (Rhodus), *rufescens* (Levante), *subfasciatum* (Syrien); Chevrolat, Le Naturaliste 1879. p. 133.

*Eupholus quinquefasciatus* (Goram); Chevrolat, Ann. Ent. Fr. 1877 p. 173. Pl. IV. Fig. 6, *Browni* (Duke of York Isl.); Bates, Proc. Zool S. Lond. 1877 p. 155 Pl. IV. Fig. 2, *Latreillii, magnificus* p. 148, *quadrinaculatus, alternans* p. 149, *admirandus* p. 150 (Neu-Guinea); Th. Kirsch, Mitth. k. Mus. Dresd. II, *Benetti* (Neu-Guinea); Gestro, Ann. Mus. Civ. Gen. VIII. p. 387. (Früher übersehen).

*Rhinoscapa viridula* (Neu-Guinea); Th. Kirsch, a. a. O. p. 147.

*Exopthalmus sulphuratus, maculosus* (Cuba), *hieroglyphicus* (St. Domingo), *Martinicensis* (Mart.); Chevrolat, Bull. Ent. Fr. 1879 p. XCVII f.

Prepodes *annulonotatus* (Medellin); Waterhouse, Cist. Ent. II. Nr. XXI. p. 423. Pl. 5. Fig. 3.

*Cyphus Oliveirae* (Brasil), *elegans* (Bahia); Roelofs, C. R. Ent. Belg. 1879. p. LII.

*Hadropus* (?) *brevipennis* (Cayenne); Chevrolat, Bull. Ent. Fr. 1879. p. CV.

*Platyaspites limbatus, validus* (Chili), *lateralis* (Valparaiso); Chevrolat, Bull. Ent. Fr. 1879 p. CXXVI.

*Siderodactylus ornatus* (vom Cap nach Ascension verschleppt, dort auf Wein und Kohlrabi sehr schädlich); Pascoe, E. M. M. XV. p. 185, *gravidus* (Loanda); v. Harold, Col. Heft. XVI. p. 145.

*Polycleis Livingstoni, angusticollis* (Zambesi); Ancy, Le Naturaliste 1879. p. 140, *vittatus* (Angola); v. Harold, Col. Heft. XVI. p. 144.

*Tanymecus angustulus* (Sierra-Morena); Fairmaire, Ann. Ent. Fr. 1879. p. 243, *setulosus* (Spanien); Chevrolat, Le Naturaliste 1879. p. 126.

*Piazomias Lewisi* (Japan); Roelofs, C. R. Ent. Belg. 1879. p. LIII.

*Thylacites inflaticollis* (Sierra Morena); Fairmaire, Ann. Ent. Fr. 1879 p. 243.

*Taenophthalmus Crotchii* (Kaspi See); Kirsch, Ent. Monatsbl. II p. 16.

*Polydrosus Jonicus* (Corfu); Chevrolat, Bull. Ent. Fr. 1878 p. CXXXIX; *Reitteri* (Kaukasus); Kirsch, Verh. naturf. Ver. Brünn XVII p. 26.

*Metallites Lusitanicus* (Portugal); Chevrolat, Bull. Ent. Fr. 1879 p. CXXXIX.

*Plectrophorus bifasciatus, unicolor, acuminatus, albilabris* (Neu-Granada), *impressicollis* (Cayenne); Chevrolat, Bull. Ent. Fr. 1879 p. LXXVII f.; *humeralis* (Amazona); derselbe ebenda p. CXLVIII.

*Brachyderes circumcinctus, cinctellus, apicalis, cinereus* (Spanien); Chevrolat, Bull. Ent. Fr. 1879 p. CXIX ff., *nigrosparvus, aquilus, palliditarsis* (Algier); derselbe, Le Naturaliste 1879 p. 93.

*Eusomus pulcher* (Kaukasus); Kirsch, Verh. naturf. Ver. Brünn XVII. p. 29. Taf. VI. Fig. 50.

*Platyarsus cruciatus* (Kaukasus); Stierlin, Mitth. schweiz. ent. Ges. V p. 431 und Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX. p. 481.

*Strophosomus ocellaris* (Ungarn); Chevrolat, Bull. Ent. Fr. 1879 p. CXXXIX, (*Neliocarus huelvanus* (Huelva) p. 5, *pellitus* (Andalusien) p. 6; Kirsch, Ent. Monatsbl. II.

*Blosyrus aequalis* (Angola); v. Harold, Col. Heft. XVI p. 143.

**Oedemeridae.** Horn giebt in den Trans. Amer. Ent. Soc. VII eine Revision der nordamerikanischen Mycteriden. *Mycterus flavipennis* Horn wird als Varietät zu *M. concolor* Lec. gestellt; neu sind *M. canescens* (Nevada; Calif.) p. 337; *Lacconotus pinicola* (Colorado) p. 338.

*Sessinia holoxantha* (Loanda); v. Harold, Col. Heft. XVI. p. 143.

Rosenhauer meldet das häufige Vorkommen des *Ditylus laevis* bei Kronach in Oberfranken. Die Larven leben in den Pfählen eines Wehres von Weifstannen, die durch das Wasser feucht gehalten werden. Der Käfer ist in den Pfählen bereits im September entwickelt, zeigt sich aber erst im Mai des folgenden Jahres. Corrb. Zool. Mineral. Vereins Regensb. XXXIII. p. 37.

**Meloïdae.** *Iselma* (n. g., a *Zoniti* differt ungue superiore non dentato et corpore pube densissima vestito; für die bisher als *Zon. morio* Dej. benannte Meloë ursus Thunb., *hirsutus* Thunb. und) *flavipennis* (Dej.) p. 404, *rufipennis* (Germ.), *brunneipes* (Chevr.) p. 405, *rubripennis* (Dej.), *pallidipennis* p. 406, *erythroptera* p. 407; Haag-Rutenberg, D. E. Z. XXIII.

*Nemognatha angolensis* (A); v. Harold, Col. Heft. XVI. p. 142.

*Diaphorocera promelaena* (Biskra); Fairmaire, Pet. Nouv. II. p. 49.

Sitaris (Criolis) *pectoralis* (Kaschgar); Bates, Cist. Entom. II. p. 484.

Criolis *Mulsanti* (Caramanien); Reiche, Bull. Ent. Fr. 1878. p. LXXIII.

Zonitis *bipartita* (Austr.), *obscuripes* (Peak Downs), *seminigra* (Swan R.), *splendida*, *rugosipennis*, *flavivrus*, *nigro-aenea* (Austral.); Fairmaire, Le Naturaliste 1879 p. 46.

Palaestra *eucera* (Gayndah); Fairmaire, Pet. Nouv. Ent. II. p. 167.

Haag-Rutenberg behandelt in dem zweiten seiner Beiträge zur Kenntniss der Canthariden die Gattung Spastica, deren (16) Arten zunächst analytisch und dann durch Diagnosen und ausführlichere Beschreibung unterschieden werden; neu sind: *S. chilensis* (Ch.), *variabilis* (Bahia) p. 514, *globicollis* Germ. i. coll. (Bras.) p. 515, *marginalis* (ibid.) p. 518, *corallicollis* (ibid.) p. 519; Stett. Ent. Zeit. 40 p. 513 ff.

*Epicauta taishoensis* (Tsusima); Lewis, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 464, *Haagi* (Kaschgar); Bates, Cist. Ent. II p. 483.

Lichtenstein beschreibt die Entwicklungsgeschichte von *Cantharis vesicatoria* vom Triungulinus (bis zur Pseudonymphe; C. R. LXXXV p. 628 f. und) bis zum vollkommenen Insekt; C. R. T. 88 p. 1089 und E. M. M. XVI p. 34. Die Triungulinen verzehren zuerst von dem mit Honig dargereichten Ei der *Ceratina chalcites* das letztere, warfen bei der Häutung dann die Schwanzborsten ab, bekamen stumpfe Mandibeln und nährten sich fernerhin von Honig; nach zwei weiteren Häutungen ging die nun einem Engerlinge ähnliche Larve in die Erde und verwandelte sich dort in eine einer „Fliegenpuppe ähnliche“ Pseudonymphe, in welcher Form sie den Winter über verblieb. Mitte April fand eine neue Häutung Statt, aus der eine weichhäutige Larve mit 6 rudimentären Beinen hervorging, die sich Ende April in die wahre Puppe verwandelte; aus dieser schlüpfte am 23. Mai die Käfer aus; s. auch Sitzber. Zool. Bot. Ges. Wien 1879 p. 31 f., wo Brauer hervorhebt, dass damit der dunkle Punkt, wie die Lebensweise und Nahrung der Larve im Freien sei, noch immer nicht aufgeklärt sei.

Seine Beiträge zur Kenntniss der Canthariden eröffnet Haag-Rutenberg mit I: *Tetraonyx*. Von dieser auf Amerika beschränkten Gattung, die ihren Hauptreichthum in Brasilien entfaltet, waren bisher 26 Arten bekannt, zu denen Haag weitere 49 Arten kennen lehrt. Die ♂ haben verbreiterte Vordertarsen. Sie machen ihre Verwandlung im Holze durch; wenigstens fanden sich Puppen im Rothholz. (Sollte nicht in demselben Holze, wie so oft beobachtet, ein Meliponenstock gewesen sein, der die Anziehungskraft auf den *Tetraonyx* ausgeübt hat?) Auf eine Bestimmungstabelle lässt der Verfasser Diagnosen und ausführlichere Beschreibung der

Arten folgen: *T. pectoralis* (Columbien), *anthracinus* (Bras.) p. 257, *albomaculatus* (ibid.), *undulatus* (Cayenne) p. 258, *lugubris* (Bras.) p. 259, *Proteus* (Mexico, Honduras, Granada) p. 260, *Kraussi* (Bras.) p. 262, *Borrei* (ibid.) p. 263, *zonatus* (ibid.) p. 264, *Haroldi* (Rio J.) p. 265, *intermedius* (Bras.), *croceicollis* (Rio J.) p. 266, *bipartitus*, *Batesi* (Mexico) p. 267, *brumescens* (Bras.) p. 268, *decipiens* (Mexico) p. 269, *angulicollis* (ibid.?) p. 270, *Rogenhoferi* (Bras.), *Badeni* (Ecuador) p. 271, *Mniszechi* (Columb.) p. 273, *variabilis* (Bras.) p. 274, *nigricornis* Klg. i. l. (Col., Bras.) p. 275, *Brucki* (Bras.) p. 288, *clythroïdes*, *Dohrni* (Bras.) p. 290, *humeralis* Buq. i. l. (ibid.) p. 291, *quadri-lineata* Dej. Cat. p. 292, *pallidus* (ibid.) p. 294, *Kirschi* (Mendoza), *Deyrollei* (?) p. 295, *Chevrolati* (Boliv.) p. 296, *cyani-pennis* (Columb.), *nigrifrons* (Peru) p. 298, *thoracicus* Buq. i. l. (Bras.), *Salléi* (Cordova) p. 299, *nanus*, *telephoroïdes* p. 300, *maculicollis* p. 301, *chrysmelinus* Klg. i. l. p. 302, *scutellaris* Dej. Cat. p. 303, *nigriceps*, *albomarginatus* Chev. i. c. (Bras.), *Moritzii* (Venezuela) p. 304, *minor* (Bahia), *circumscriptus* (Bras.) p. 305, *quadrinotatus* (Col.) p. 308, *dilutus* (La Guayra), *Marseuli* (Bol.) p. 309, *bilineatus* Deyr. i. c. (Pernamb.) p. 311; Stett. Ent. Zeit. 40.

Chinesische Mylabris-arten liefern das Cantharidin in noch reichlicherer Menge als unsere *Lytta vesicatoria*; Giebel's Zeitschr. LII p. 459.

*M. andongoana* (Pungo Andongo); v. Harold, Col. Heft. XVI p. 138 (unter dem Gattungsnamen *Zonabris* v. Har.), *Marseuli*, *vittata* (Hyrceanien); Kirsch, Entom. Monatsbl. II p. 77.

Meloë *servulus* (Kaschgar); Bates, Cist. Entom. II. Nr. XXI. p. 483.

**Strepsiptera.** Ed. Brandt untersuchte das Nervensystem von *Stylops melittae* und *Xenos Vesparum*. Er fand dasselbe folgendermaßen gebaut: Der Kopftheil hat nur ein g. supraoesoph., während ein g. infraoes. fehlt. Der Brusttheil besteht aus einem großen Ganglion, das in einen kleineren vorderen, dem g. infr. und ersten Brustknoten entsprechenden, und einen größeren hinteren Abschnitt zerfällt, der den beiden hinteren Brustknoten und mehreren Bauchganglien gleich zu setzen ist. Der Bauchtheil besteht aus einem Bauchknoten am Ende des Bauches, der drei Paar Nerven für das 5., 6. und letzte Segment nebst rectum aussendet. Protok. Trudov Russk. Ent. Obschestwa XI mit Holzschnitt.

**Rhipiphoridae.** *Myiodytes subdipterus* aus Nestern von *Halictus (Hylaeus) sexcinctus*; Larve und Puppe beschrieben von Fabre, Ann. Sci. Nat. (6 sér.) Zool. Tome IX Nr. 2, 3 et 4, Art. Nr. 4 p. 26.

**Pyrochroïdae.** *Pyrochroa japonica* (Japan); v. Heyden, D. E. Z. XXIII p. 354 und Ber. Senck. nat. Ges. 1878—79 p. 88.

**Anthicidae.** *Anthicodes* (n. g. Anthico affine, capite longiore,

thorace amplo, subquadrato, scutello et alis obsoletis, tarsis robustioribus) *maculatus* p. 237, *fragilis* p. 238 (St. Helena); Wollaston, Col. St.-Helenae.

Marseul's Abeille enthält in ihrem T. XVII (1879) eine Monographie des Anthicides de l'ancien monde vom Herausgeber; S. 1—268 mit 2 colorierten Tafeln. Es sind darin aufgeführt: *Macratria* 1, *Notoxus* 20, *Mecynotarsus* 5, *Amblyderus* 2, *Formicomus* 12, *Tomoderus* 4, *Anthicus* 178, *Ochthenomus* 6 Arten. Als unsicher oder zweifelhafte Arten sind 52 weitere bloß aufgezählt. Die neuen Arten sind als solche nicht recht hervorgehoben.

*Anthicus Wollastoni* (St. Helena); F. H. Waterhouse, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV p. 532, (*Leptaleus*) *Arabs* (Hedjas) p. 72, (*Stenidius*) *Saulcyi* (Jerusalem) p. 75, *indieriensis* (Bogdo) p. 78, *femoralis* (Montpellier), *coniceps* (Portug., Alg.) p. 83, *laevipennis* (Aegypt.) p. 85, *bicarinnula* (Cypern) p. 86, *phoxus* (Mesopot.) p. 87, *Lameyi* (Bona) p. 88, *lucidicollis* (Alger) p. 89, *thessalius* (Griechenl.) p. 97, *Rhagis* (Mesop.), *lotus* (Russl.) p. 98, *turca* (Türkei) p. 99, *quadrispilus* (! vox hybr.; Mesop.) p. 104, *laevaticeps* (ibid.) p. 105, *cinctomus* (! vox hybr.; Palaest.) p. 106, *lateriguttatus* p. 107, *rufivestis* (Alg.) p. 108, *collaciculus* (Alg.) 113, *elvatus* (Arab.) p. 115, *Tobias* (Mesop.) p. 125, *peplifer*, *rarepunctatus* p. 126, *megalops* p. 127, *Heydeni* (Span.) p. 132, *desertus* (Sibirien) p. 134, *flavisternus* (Mesop.) p. 149, *luteipes* (Palaest.) p. 149, *maurus* (Alg.) p. 150, *sabulosus* (Daurien) p. 172, *proximus* (Algier) p. 179, *laticollis* (Arab.) p. 196, *tortiscelis* p. 192, *varus* p. 194, *tumidipes* p. 195, *cinctus* (Algier) 197, *digitalis* (Oran) p. 198, *fuscipes* (Spanien) p. 199, *bispilifasciatus* (ibid.) p. 202, *violaris* (Oran) p. 217, *calliger* (Hyères; Griechenl.) p. 225, *Volxemi* (Portugal) p. 228, *Mohammedis* (Arab.) p. 232, (*Lederi* (Kaukas. ?)) p. 252; Marseul a. a. O.

*Notoxus Haagi* (Japan); Marseul a. a. O. p. 28.

*Mecynotarsus Truquii* (Syrien) p. 41, *bicinctus* (Mesopotamien); Marseul a. a. O. p. 42. Pl. I. Fig. 2.

*Tomoderus italicus* (Orbitello, Portici); Marseul a. a. O. p. 61.

*Formicomus surtatus* (Tingis); Baudi, C. R. Ent. Belg. 1879 p. LXXXVII; *parallelus* (Mesopotamien); Marseul a. a. O. p. 50.

**Pedilidae.** *Ischalia patagiata* (S. Japan); Lewis, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 463.

*Egestria griseolineata* (Peak Downs), *pallitibia* (Rockhampton); Fairmaire, Le Naturaliste 1879 p. 70.

**Lagrladae.** F. W. Mäklin beschreibt von neuem die *Statira*-arten Fabricius' und Erichson's: *St. ruficollis*, *fulvicollis*, *abdominalis*, *fuscipennis*, *caelata*; Öfv. Finsk. Vet.- Soc. Förh. XXI p. 243 ff., sowie die neuen Arten *sumptuosa*, *nubeculosa* p. 105, *brevicollis*, *impressipennis*, *hilaris* p. 106, *terminalis*, *cupripennis* p. 107, *gratiosa*, *Steinheili* p. 108, *nigella*, *picipennis* p. 109, *cribripennis*, *fusca* p. 110,

*ferruginea*, *laevigata* p. 111, *virescens*, *trilineata*, *lateralis* p. 112, *medialis*, *sordida* p. 113, *quadrinaculata*, *sexmaculata* p. 114, *literata*, *exigua* p. 115, *cyanipennis*, *trifasciata*, *cylindricollis* p. 116, *validicornis* p. 117, alle von Neu-Granada; ebenda XX p. 104 ff.

*Lagria elliptica* (Spanien); Fairmaire, Ann. Ent. Fr. 1879 p. 242, *apicata* (Loanda); v. Harold, Col. Heft. XVI p. 133, *indicola* (Kaschgar); Bates, Cist. Ent. II p. 483.

**Melandryadae.** *Lederia* (n. g. Orchesiae affine) *Suramensis* (Kaukasus); Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX p. 478.

*Nothus luteus* (Californien); Horn, Trans. Amer. Ent. Soc. VII p. 339.

*Zilora nuda* (Canada); Provancher; Le Natural. Canad. IX p. 321.

*Neogonus Faustii* (Baku); Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. XXIX p. 546.

*Opsigonus Krüperi Baudi* (d. Ber. 1878 p. 510 (292)) = *Neogonus Plasonii Hampe* (d. Ber. 1874 p. 361 (109)); v. Heyden, Deutsch. Entom. Zeitschr. XXIII p. 167; über die systematische Stellung vgl. d. Ber. 1876 p. 420 (212).

*Tetratoma concolor* (Colorado); Le Conte, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. V p. 518.

**Pythidae.** *Lissodema denticolle* in Belgien (Namur); C. R. Ent. Belg. 1879 p. CLXXVII.

**Monommatidae.** *Monomma quadrinaculatum* (Philippinen), *pilosum* p. 379, *abstrusum* p. 380 (Fianarantsoa, Mad.); Waterhouse, Ann. a. Mag. N. H. (5) III.

**Cistelidae.** *Hypocistela* (n. g. Cteniopodi affine, sed. ant. articulus tertius quarto multo brevior) *tenuipes* (Kaschgar); Bates, Cist. Entom. II p. 482 f.

*Labetis* (n. g. Alleculae affine; tibiae anticae Microzoi subsimiles, quamquam magis elongatae et edentatae) *tibialis* (Honolulu); Waterhouse, Entom. Monthl. Mag. XV. p. 267.

*Anaxo fusco-violaceus* (Rockh.) p. 167, *rufojanthinus* (Viti); Fairmaire, Pet. Nouv. II p. 279.

*Licymnius strigicollis* (Peak Downs); Fairmaire, Pet. Nouv. Ent. II p. 167.

*Heliotaurus punctosulcatus* (Sierra Morena); Fairmaire, Ann. Ent. Fr. 1879 p. 242.

*Mycetochares bipustulata Illig.* var. *croceipes* (Suram); Weise, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX p. 478.

*Euboeus viridis* wird von Allard noch zwei Mal als n. sp. beschrieben: Pet. Nouv. II p. 98 und Verh. Ver. Brünn XVI. p. 241. Taf. IV. Fig. 38; vgl. d. Ber. 1878 p. 507 (289); nach Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX p. 511, gehört die Art wegen der gezähnten Fußklauen zur Gattung *Cistela* F!

*Allecula* (*Dietopsis*) *costipennis* (Kaschgar); Bates, Cist. Ent. II. p. 482.

**Tenebrionidae.** Haag-Rutenberg bringt Nachträge zu den Heteromeren-Monographien der Moluriden, Eurychoriden und Adesmiiden; D. E. Z. XXIII. p. 289 ff.

F. Bates beschreibt die auf der Forsyth'schen Expedition nach Kaschgar von Stoliczka gesammelten Arten; Cistul. Entom. II. Nr. XXI p. 467 ff.

*Aspidosternum antiquum, sumptuosum* (Innerafr.); v. Harold, Mitth. Münch. 1878 p. 107; *costatum* (Cap Palmas); derselbe, Col. Heft. XVI p. 131.

*Bradymerus sublaccvicollis, cancellatus* (Viti); Fairmaire, Pet. Nouv. II p. 286.

*Copidita laeta* (St. Domingo) p. 306, *lateralis, elegans* (ibid.), *tenella* (St. Thomas) p. 307; *simplex* (St. Barthélemy), *lineata* (Jamaica) p. 308, *rubricollis* (St. Thomas) p. 309; Waterhouse, Tr. E. S. Lond. 1878.

*Eutochia amaroides* (Scioa); Gestro, Ann. Mus. Civ. Gen. XIII p. 321.

*Strongyliini.* *Azonoderus* (n. g. prope *Strongylium*; oculi distantes, fortiter granulati, modice emarginati; clypeus a vertice sutura arcuata profunda divisus; palpi max. art. ult. securiformi; thorax subglobulosus, lateraliter postice tantum subtiliter marginatus; tibiaram calcaria apicalia brevissima fere obsoleta; mesosternum angustum, antice in triangulum impressum) *tristis* (Pungo Andongo); v. Harold, Col. Heft. XVI p. 126.

*Bionesus* (n. g. Dicyrtis sat affine, corpore pubescente, elytris haud tuberosis, antennis filiformibus differt) *cinereosparsus* (Fidji I.); Fairmaire, Le Naturaliste, 1879 p. 70.

*Platyesthus* (n. g. prope *Poecilesthum*; . . . antennae capite cum prothorace breviores, robustae et apicem versus sat dilatatae et compressae, crebre punctatae, art. 2-do nodoso, tertio parum elongato, quarto latitudine parum longiore, articulis 5—11 longitudine latioribus . . .; prosternum sat latum, pone coxas triangulariter productum) *pallidipennis* (Brasil.); Mäklin, Öfv. Finsk. Vet.-Soc. Förh. XX p. 92.

In einem Några bidrag till k nnedom af sl gtet *Talanus Dej. Cat.* giebt Mäklin zunächst eine Beschreibung dieser manchmal mit *Strongylium* verwechselten Gattung und dann folgender Arten: *T. cribrarius Dej. Cat.*, *insularis* (Porto Rico) p. 98, *columbianus* (C.) p. 99, *brasiliensis* (Br.) p. 100, *humilis* (Columb.) p. 101, *subexaratus* (N. Granada) p. 102; Oefv. Finsk. Vet.-Soc. Förh. XX p. 95 ff.

*Strongylium laevicolle* (Jobi); Th. Kirsch, Mitth. k. Mus. Dresd. II. p. 146.

*Poecilesthus decoratus* (Südbrasil.) p. 65, *flavomaculatus* (Paramaribo; Cayenne) p. 66, *albomarginatus* (Bahia) p. 68, *laticornis* (Columbien) p. 69, *angulicollis* (Ega) p. 70, *gibbosus* (Rio Janeiro) p. 71, *curvipes* (Peru) p. 73, *quadrisignatus* (ibid.) p. 74, *infimus* (St. Paul.) p. 75, *basalis* (Brasil.) p. 76, *brevicornis* (Brasil.) p. 78, *octopunctatus* (script.-tis; Brasilien) p. 79, *octonotatus* (Bras.) p. 80, *marginicollis* (ibid.) p. 82, *decemsignatus* (ibid.) p. 83, *lineolatus* (ibid.) p. 84, *pygmaeus* (ibid.) p. 85, *tumidus* (Peru) p. 87, *circumcinctus* (Ega) p. 88, *eximius* (Peru) p. 89, *marginipennis* Dej. Cat. (Cayenne) p. 91; Mäklin, Oefv. Finsk. Vet.-Soc. Förh. XX.

*Amarygmini*. *Amarygmus Haagi* (Neu Guinea); Th. Kirsch, Mitth. k. Mus. Dresd. II p. 146.

*Megacanthini*. *Hoplonyx angolensis* (Loanda); v. Harold, Col. Heft. XVI. p. 123.

*Helopini*. *Helops montanus* (Colorado); Le Conte, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. V p. 518.

Ueber *Euboeus viridis* All. s. o. bei den Cisteliden p. 528 (296).

Laena *Heydeni* (Balkan); Weise, Ent. Monatsbl. II. p. 102.

Bates gruppiert in einer analytischen Tabelle die (37) A. der Gattung *Cardiothorax* Motsch. (*Thoracophorus Hope*, *Atryphodes*, *Otriatus Pascoe*); als neu sind bezeichnet *C. armipes*, *femoratus*, *valgipes*, *fraternalis*, *politicollis*, *longipes*, *curvipes*, *chalceus*, *crassicornis*, *angulatus*, *grandis*, *acutangulus*, *captiosus*, *aëneus*, *distinctus*, *crenulicollis*, *humeralis*, *Haagi*, und dieselben später ausführlicher beschrieben und mit einer Vaterlandsangabe versehen; E. M. M. XVI p. 30 ff., 70 ff., 131 ff.

*Thesilea impressicollis* (Duke of York J.); Fairmaire, Le Naturaliste 1879 p. 70.

*Cnodalonini*. *Pseudocamaria* (n. g. Type: *Camaria alternata* Fairm.) *consobrina* (Fianarantsoa) p. 288;

*Actanorie* n. g. (Type: *C. undaticollis* Fairm.) p. 289;

*Thettea* (n. g.) *tenuitarsis* (Antananarivo) p. 290;

*Drocleana* n. g. (Type: *Camaria chalcoptera* Klug) p. 291;

*Chemolanus* n. g. (Type: *Tetraphyllus consobrinus* Fairm.) p. 296;

*Charianus* n. g. (Type: *T. purpuratus* Coq.);

*Amarsenes* n. g. (Type: *T. oblongo-camelus* Fairm.) p. 297;

*Psilonosogena* (n. g.) *hybrida* (Antananarivo) p. 305; Bates, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879.

*Camaria parvicollis*, *obscurina* (Madagascar); Fairmaire, Pet. Nouv. II p. 137.

*Tetraphyllus Fairmairii*, *tuberculipennis* (Antananarivo); Bates, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879 p. 295.

*Nesogena* (purpureo-limbata Cat. Dej., Gemm.-Har. = *iodi-limbata* Fairm.) *gigantea*, *speciosa* p. 299, *rutilia*, *lucida* p. 300,

*venusta*, *Fairmairii* p. 301, *castaneipes*, *geniculata* p. 302, *varicolor* p. 303, *Haagi*, *Croesus* p. 304, (alle von Madagaskar, zumeist Fianarantsoa und Antananarivo); Bates, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879.

*Heterotarsini*. *Phymatodes maculicollis* (Isle Royal, Mich.); Le Conte, Proc. Am. Phil. Soc. XVII. No. 101 p. 614.

*Tenebrionini*. *Dolichoderus mucronatus* p. 279, *puncticeps* (Mad.), *politipennis* p. 280, *heterocerus*, *lucifugus* und var. (?) *tumidicollis* p. 281, *approximatus* (Fianarantsoa), *distinctus* p. 283, *pectoralis*, *connexus* p. 284, *pulchripes*, *gibbipennis* (Antananarivo) p. 285; Bates, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879.

*Ulomini*. *Toxicum rufipes* (Neu Guinea); Th. Kirsch, Mitth. k. Mus. Dresd. II. p. 145.

*Achthosus Pascoei* (Jobi); Th. Kirsch, Mitth. k. Mus. Dresd. II. p. 144.

*Uloma bituberosa* (Mafur); Th. Kirsch, Mitth. k. Mus. Dresd. II. p. 145.

*Palorus delicatulus* (Indien); Reitter, Mitth. Münch. 1877 p. 140.

*Phrenapatini*. *Pycnochilus* (n. g. inter Phrenapatem et Delognatham) *adventus* (Antananarivo); Waterhouse, Tr. E. Soc. Lond. 1879 p. 263 f.

*Diaperini*. Zur Kenntniss der Gattung *Ceropria* von E. v. Harold; Stett. E. Z. 1878 p. 345 ff. Als neu sind beschrieben *C. tristis* (Timor) p. 349, *sulcifrons* (Japan) p. 353, *intermedia* (Neu-Guinea), *opulenta* (Sumatra) p. 354, *humeralis* (Amboina) p. 355.

*Diaperis rubrofasciata* (Amur); Reitter, D. E. Z. XXIII. p. 226.

*Opatrini*. *Hadrodes* (n. g. *Hadro* affine, dense sulcatum, labrum integrum etc.) *Helenensis* (St. Helena); Wollaston, Col. St.-Helenae p. 227.

*Tarphiophasis* (n. g. praeced. affine, aspectus ut in *Tarphio*; capite tuberculato, abd. segm. 1 et 2 connatis etc.) *tuberculatus* p. 228; derselbe ebenda.

*Penthicus* (*Loboderus*) *gracilis* (Kaschgar); Bates, Cist. Entom. II. p. 482.

*Opatrum kashgarensis* (K.); Bates, Cist. Entom. II. p. 481.

*Pedinini*. *Bioramyx* (n. g. prope *Platyscelidem*) *pamirensis*, *ovalis* p. 478, *puncticeps*, *asidoïdes* p. 479;

*Chianalus* (n. g. praecedenti affine) *costipennis* (Kaschgar) p. 479;

*Myatis* (n. g.) *humeralis* p. 480, *quadraticollis*, *variabilis* p. 481; Bates, Cist. Entom. II.

*Pedinus Jonicus* p. 66, *Taygetanus* (T.), *Olympicus* (O.) p. 67, *debilis* (Tayg.) p. 68; v. Kiesenwetter, Ent. Monatsbl. II, der

ebenda p. 69 f. auch eine Bestimmungstabelle für die Männchen dieser Gattung giebt.

*Opatrinus rufimanus* (Pungo Andongo); v. Harold, Col. Heft. XVI. p. 116.

*Molurini*. *Trachynotus moerens* (Cap); Haag-Rutenberg; D. E. Z. XXIII. p. 294.

*Psammodes giganteus* (Delagoa) p. 290, *laevipennis* (Bechuan.); *transversicollis* (Delagoa) p. 291, *gibbus* (Nyassa) p. 292, *crinicollis* (Bechuan.) p. 293; Haag-Rutenberg, D. E. Z. XXIII.

*Ogcoosoma planicolle* (Nyassa); Haag-Rutenberg, D. E. Z. XXIII. p. 289.

*Pimeliini*. *Trigonoscelis setosa, lacerata* (Kaschgar); Bates, Cist. Entom. II. p. 475.

*Pterocoma tibialis, serrimargo, convexa* p. 476, *semicarinata* p. 477 (ibid.); derselbe ebenda.

*Ocnera sublaevigata* (ibid.) derselbe ebenda p. 477.

*Nycteliini*. *Cerostena crassicosta* (Chili); Fairmaire, Revue et Mag. de Zool. 1878 p. 269.

*Blaptini*. *Coelocnemodes* (n. g. femoribus ant. dentatis insigne; a *Dila* differt superficie granulata et *Coelocnemidis* habitu) *Stoliczkanus* (Kaschgar); Bates, Cist. Entom. II. p. 474 f.

C. F. Gissler macht eine kurze Mittheilung über die größeren anatomischen Verhältnisse der Stinkdrüsen von *Eleodes gigantea* und *dentipes*, die ihr Secret seitlich wegspritzen. Es hat eine saure Reaktion; eine genauere Analyse wurde nicht vorgenommen. Psyche II. p. 209 f.

*Prosodes trisulcata* p. 473, *vicina* p. 474 (Kaschgar); Bates, Cist. Entom. II.

*Blaps japonensis* (J.); Marseul, Nouv. et Faits (2) No. 25 p. 99, *Stoliczkana* p. 471, *indicola, perlonga, ladakensis* p. 472, *kash-garensis* (K.) p. 473; Bates, Cist. Entom. II.

*Scaurini*. *Diastolinus fuscicornis* (Porto-Rico); Chevrolat, Bull. Soc. Ent. Fr. 1877 p. VIII.

*Akisini*. *Cyphogenia plana, humeralis* (Kaschgar); Bates, Cist. Ent. II. p. 471.

*Leptodini*. *Leptodopsis* (n. g. Leptodid.) *insignis* (Tarbagatai); Haag-Rutenberg, D. E. Z. XXIII. p. 409.

*Adelostomini*. *Adelostoma grande* (Mesopotamien); Haag-Rutenberg, D. E. Z. XXIII. p. 294.

*Tentyriini*. *Syachis* (n. g. prope Capnisam et Ascelosodem) *himalaicus, picicornis*; Bates, Cist. Entom. II. No. XXI. p. 467.

*Ascelosodis assimilis, ciliatus, concinnus* p. 468, *grandis, intermedius, Haagi* p. 469 (Kaschgar); derselbe ebenda.

*Gnophota angolensis* (Loanda; Pungo Andongo); v. Harold, Col. Heft. XVI. p. 110.

*Anatolica montivaga* (Kaschgar); Bates, Cist. Ent. II. p. 470.  
*Microdera laticollis, parvicollis* (ibid.); derselbe ebenda.

*Adesmiini*. *Stenocara nervosa* (Benguela), *verrucifera* (Süd-Africa); Haag-Rutenberg, D. E. Z. XXIII. p. 295 f., *Livingstoni* (Mozambique); Bertoloni, Mem. dell' Accad. d. Sci. dell' Istit. di Bologna (ser. III.) Tomo VII.

*Apolites angustus* (Kleinasien); Marseul, Nouv. et Faits (2) No. 19 p. 75.

**Aspidiphoridae.** Die merkwürdige Gattung und einzige deutsche Art, welche diese Familie bildet, ist von H. v. Kiesenwetter eingehend beschrieben in Bd V. der Ins. Deutschl., Coleopt., 1 Lieferung, p. 198—200. Nach Kiesenwetter hat die Art die meisten Beziehungen zu den Dermestiden weniger zu den Bostrychiden (namentlich *Dorcatoma*) und Byrrhiden.

Reitter möchte die Gattung nebst *Sphindus* als besondere Familie bei den Cryptophagiden und Cioiden belassen und beschreibt *Sphindus major* (Mendoza), *Kiesenwetteri* (Mendoza), *castaneipennis* (Japan) p. 201, *brevis* (ibid.), *amplithorax* (Texas), *Cubensis* (Cuba); *Aspidophorus Japonicus* p. 202; Verh. Z. B. Ges. Wien XXVIII.

*Sphindus obesus* (Japan); v. Kiesenwetter, D. E. Z. XXIII. p. 318.

**Cioidae.** *Cis seriatulus* (Japan); v. Kiesenwetter, D. E. Z. XXIII. p. 320; *Lederi* (Suram); Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX. p. 477; *alienus, pacificus* (Honolulu) p. 91, *porcatus, signatus* (Oahu) p. 92, *bicolor* (Honol.), *tabidus* (Kauai) p. 93, *diminutivus, laeticulus* (Honolulu) p. 94, *evanescens* (Oahu) p. 95; Sharp, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879.

*Episernus analis* (Japan); v. Kiesenwetter, D. E. Z. XXIII. p. 319.

**Lyctidae.** Reitter bringt einen Beitrag zur Kenntniss dieser Familie, indem er zunächst eine Uebersicht der Gattungen giebt; zu *Lyctus F.* und *Trogoxylon Le Conte* macht er *Lyctoaxylon* und *Lyctopholis* nn. gg. bekannt und beschreibt die nn. Aa. *Lyctus nitidicollis* (Bogotá; Chili), *longicornis* (Bogotá) p. 197, *simplex* (Columbien), *tomentosus* (Mexico) p. 198; *Trogoxylon reticolle* (La Plata); *Lyctoaxylon Japonum* (J.; Indien); *Lyctopholis foveicollis* (St. Domingo), *stichothrix* (Bogotá) p. 199; Verh. Z. B. Ges. Wien XXVIII p. 195 ff.

*Lyctus seriehispidus* (Japan); v. Kiesenwetter, D. E. Z. XXIII. p. 319.

**Bostrychidae.** *Bostrychus unicornis* (Isl. of Johanna); Waterhouse a. a. O. p. 361 (ist ein *Tomicus* ?), *Plumeriae* (n. sp. ?; Venezuela, aus *Pl. alba*), *sidneyanus* (n. sp. ?, aus einer *Ficus*-art); Nördlinger, Lebensweise der Forstinsekten p. 66.

J. Reviczky adresse divers documents tendant à démontrer

Pinnocité du *B. typographus*; C. R. 89 p. 139 (die „documents“ sind nicht mitgetheilt; bei unseren Forstleuten dürfte R. mit diesem Versuch wohl kaum Glück haben).

*Sinoxylon bicuspidatum* (Aegypt., Arab.); Ancey, Le Naturaliste 1879 p. 139.

*Apate Canarii* n. sp. ? (aus Can. australianum); Nördlinger, Lebensweise der Forstinsekten p. 66.

*A. bicolor* (Mozambique); Bertoloni, Mem. dell' Acc. delle Sci. dell' Ist. di Bologna (ser. III.) Tomo VII.

**Ptinidae.** *Ernobius tristis, gracilis, luteipennis, flicornis* (Colorado; Massachusetts); Le Conte, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. V. p. 516 f.

*Dorcatoma Sibirica* (Amur); Reitter, D. E. Z. XXIII. p. 226; *granulum* (Japan); v. Kiesenwetter, ebenda p. 318.

*Xyletinus pectiniferus* (Djemorah, Nordafr.); Fairmaire, Ann. Ent. Fr. 1879 p. 258.

*Ptilinus ramicornis* (Japan); v. Kiesenwetter, D. E. Z. XXIII. p. 317.

*Gastrallus marginipennis* (Colorado); Le Conte, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. V. p. 517.

*Ptinus* (Gymnopterus) *senilis* (Japan); v. Kiesenwetter, D. E. Z. XXIII. p. 317; *Capellae* (Croatien); Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX. p. 52; *biformis* (Suram); derselbe ebenda p. 476.

*Hedobia cristata, exilis* (Japan); v. Kiesenwetter, D. E. Z. XXIII. p. 316, *magnifica* (Suram); Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX. p. 476.

**Cleridae.** *Achlamys* (n. g. prope Pallenidam; oculis magis prominentibus; antennis distinctius clavatis) *uniformis* (Madagascar) p. 530;

*Lissaulicus* (n. g., ab Aulico differt elytris glabris, palporum art. apic. securiformi, ant. clava lata) *laevis, eburifera, tuberculicollis* p. 532, *laevicollis, inclita* p. 533 (Madagascar); Waterhouse, Cist. Entom. II. No. XXIV.

*Corynetes morulus* (Japan); v. Kiesenwetter, D. E. Z. XXIII. p. 314.

*Omadius mucronatus* (Mysol); Th. Kirsch, Mitth. k. Mus. Dresd. II. p. 144.

*Pseudoclerops* (mutillarius ? var.) *dealbatus* (Amur); Kraatz, D. E. Z. XXIII. p. 128.

*Trichodesma Lewisii* (Japan); v. Kiesenwetter, D. E. Z. XXIII. p. 315.

*Clerus piloselles* (Japan); v. Kiesenwetter, D. E. Z. XXIII. p. 312.

*Cymatodera strangulata* (Japan); v. Kiesenwetter, D. E. Z. XXIII. p. 314.

*Stenocyliidrus frontalis* (Madagascar); Waterhouse, Cist. Entom. II. No. XXIV. p. 530.

*Tillus Lewisii* (Japan); v. Kiesenwetter, D. E. Z. XXIII. p. 313.

*Cladiscus rugosus* (Madagascar); Waterhouse, Cist. Entom. II. No. XXIV. p. 529.

**Malacodermata.** Chas. O. Waterhouse bietet in den Illustrations of typical specimens of Coleoptera in the Coll. of the British Museum Part I. eine Beschreibung und theilweise oder vollständige Abbildung der typischen Exemplare des Britischen Museums aus der Abtheilung der Lyciden. Die früher nur kurz diagnosticierten Gattungen desselben Autors (d. Ber. 1878 p. 486 (268)) sind hier ausführlicher charakterisiert. Im Ganzen sind 179 Arten, darunter 82 neue, aufgeführt; ich werde mich darauf beschränken, die Namen der neuen Gattungen und deren Arten anzugeben. *Demosis* (für *Lycus scrobicollis* Waterh. nec Boh. =) *pel-tatus* (N' Gami) p. 8, 9, Pl. 2 Fig. 5; *Lipernes* (prope *Lycostomum*) *perspectus* (Shanghai) p. 9 Fig. 11, *Broxylus* (für *Calopt. Pfeifferae* Waterh.) p. 20, *Eurrhacus* (für *Lycus tristis* Waterh.) p. 24, *Dihammatus cribripennis*, *pallipes* (Sarawak) p. 29 Pl. 7 Fig. 6, 7, *Melampyrus* (prope *Platerotem* et *Ditonecem*; der Name übrigens schon bei den Scrophulariaceen vergeben; für *Lycus alternans*) p. 30, *Ditoneces rufescens* (Java) p. 31 Fig. 8, *propinquus* (China) Fig. 11, *sobrinus* (Birma) Pl. 8 Fig. 2, *terminalis* (Ceylon) Fig. 3 p. 32; *Ditua* p. 33 für *Lycus deplanatus* Walk.; *Bulenides* (für *L. obsoletus* Waterh. und) *pauper* etc. p. 34 ff.; *Cautires congener* (Java) p. 36; *Erotides* (für *Eros oblitus* Newn.) p. 37; *Xylobanus* (für *L. costifer*, *humerifer* Walk. und) *gratiosus* (Andaman) p. 38 Pl. 9 Fig. 11 etc.; *Synchonnus* (für *Porrostoma clientulun* Waterh.) p. 58; *Conderos* (für *Calopt. signicolle* Kirsch und) *major* (Allahabad) p. 60 Pl. 15 Fig. 6; *Stadenus* (für *Porrostoma dichroum* und *inquilinum* Waterh.) p. 60; *Achras* (für *P. limbatum* Waterh.) p. 61; *Eniclases* (für *Lycus luteolus*) p. 66; *Enylus segregatus* (Mysol) p. 72 Pl. 17 Fig. 10; *Strophicus nigellus* (Mysol) Fig. 11; *Metanoeus* (für *Lycus dispar* und *conformis* Waterh. und) *fulvus* (Pinang) p. 73 f., Pl. 18 Fig. 2; *Dilophotes* (für *Lyc. exilis* Waterh. und) *pygmaeus* (Borneo) p. 76 Fig. 9.

*Melyrini.* *Prionocerus fuscipennis* (Yokohama); Lewis, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 464.

*Igdia deusta* (China); Fairmaire, Ann. Soc. Ent. Fr. 1878 p. 118.

*Melyris Sansibarica* (Kitui) p. 334, *nigriceps* (N'Yassa) p. 335; v. Harold, Stett. Ent. Zeit. 40.

*Chalcas Salléi* (Venezuela) p. 267, *abnormis* (ibid.) p. 268; Fairmaire, Revue et Mag. de Zool. 1878.

*Carphurus rubrosegmentatus* (Duke of York J.); Fairmaire, Le Naturaliste, 1879 p. 46.

*Ebaeus caspius* (Helenendorf); Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX. p. 475.

*Pseudebaeus obscurus* (Colorado); Le Conte, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. V. p. 515.

*Attalus xanthopus* (Amur); v. Kiesenwetter, D. E. Z. XXIII. p. 146.

*Malachus (?) Sibiricus, Christophi* (Amur); v. Kiesenwetter, D. E. Z. XXIII. p. 146; *Oberthürrii* (Badajoz); S. de Uhagon. An. Soc. Esp. Hist. Nat. VIII. p. 209 L. IV. Fig. 3.

*Drilini. Drilaster* (n. g. Dril.; ant. simplices, serratae; mandibulae liberae, falcatae, palpi art. ultimo securiformi; abd. segm. 6 subaequalibus; tarsi distincte 5- art., art. 2 penultimis sublobatis) *axillaris* p. 311; *Cyphonocerus* (n. g. Dril.; ant. ♂ bipectinatae, ♀ serratae; mand. simplices, liberae, tenues, falcatae, palp. max. breviusculae, filiformes, art. ultimo elongato, ovato, apice acuminato; abd. segm. 7 compositum) *ruficollis* p. 312 (Japan); v. Kiesenwetter, D. E. Z. XXIII.

*Telephorini. Malthodes sulcicollis* (Japan); v. Kiesenwetter, D. E. Z. XXIII. p. 309.

*Malthinus mutilatus* p. 308, *mucoreus* p. 309 (Japan); v. Kiesenwetter, D. E. Z. XXIII.

*Ichthyurus Niponicus* (Hiogo); Lewis, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 463, *octopunctatus* (Java) p. 76, *bifasciatus* (ibid., Ms. Ardjoeno) p. 77, *suturalis* (Sumatra) p. 78, *planifrons* (ibid.) p. 81, *Gestroi* (Keren, Abyss.) p. 82; Ritsema Cz., Notes from the Leyden Museum I.

*Silis madagascariensis* (Antananarivo; Fianarantsoa); Waterhouse, Ann. a. Mag. N. H. (5) III. p. 380.

*Hapalochrus formosus* (Pungo Andongo); v. Harold, Col. Heft. XVI. p. 107.

*Cantharis Reini* (Japan); v. Kiesenwetter, D. E. Z. XXIII. p. 307, *posticalis* (Queensl.); Fairmaire, Le Naturaliste 1879 p. 46.

*Podabrus Heydeni* (Japan); v. Kiesenwetter, D. E. Z. XXIII. p. 306, *Reini* (ibid.); v. Heyden, ebenda p. 351 und Ber. Senck. naturf. Ges. 1878—79 p. 87.

*Lampyrini. Luciola fuscipes* (Pungo Andongo); v. Harold, Col. Heft. XVI p. 106.

*Lycini. I. Bourgeois* beginnt einen Catalogue des *Lycides recueillis* . . . . (Colombie) mit den Gattungen *Lycus*,

Lygistopterus und Calopteron, aus denen 1, 3, 47 Arten aufgeführt werden. Ann. Ent. Fr. 1879 p. 13 ff. Pl. 4.

Derselbe verzeichnet die von Van Volxem in Brasilien gesammelten Arten; C. R. Ent. Belg. 1879 p. XV ff.

*Haplobothris* (n. g. Emplecti *Er. vicinum*, für *Charactus pumilus Dej.* und) *humeralis*, *scapularis* (Brasilien); Bourgeois, C. R. Ent. Belg. 1879 p. XXIII; *Plateros* (Waterh. mss.) n. g. Eroti affine, für *Lycus sanguinipes*, *Dictyopterus crocatus* etc.; derselbe ebenda p. XIX.

*Lucaina* (n. g. prope *Lycum*) *Schini* (Guanajuato, auf *Schinus mollis*); Dugès, La Natureleza Tome IV p. 180.

*Cerceros* (n. g. Lycidarum; Palpi (maxillares) articulo ultimo magno, securiformi; ant. basi fere contiguae, fortius pectinatae, art. 2-do brevissimo . . .; elytra lineis 4 modice elevatis, interstitiis haud areolatis, . . . ♂ abdominis segm. 7<sup>o</sup> ventrali apice profundé triangulariter exciso, 8<sup>o</sup> ventrali dorsalique laciniato productis, stylum apice dilatatum includentibus) *pectinicornis* (Amur); Kraatz, D. E. Z. XXIII p. 126 f., Taf. II. Fig. 2.

*Cladophorus nigriceps* (Neu-Guinea); Th. Kirsch, Mitth. k. Mus. Dresd. II. p. 143.

*Calochromus basalis* (Schwanenfluss) Fig. 2, *melanurus* (Penang, Java, Sumatra) Fig. 3 p. 196, *orbatus* (Philipp.) Fig. 4 p. 197, *aemulus* (Sarawak) Fig. 6 p. 198, *rugatus* Fig. 7, *ruber* Fig. 8 (Allahabad), *velutinus* (Burmah) Fig. 9 p. 199, *vestitus* (Penang) Fig. 10 p. 200, *lepidus* (Java) Fig. 11, *longipennis* (Sumatra) Fig. 12 p. 201, *dispar* (Borneo) Fig. 13 p. 202; C. O. Waterhouse, Cist. Entom. II.

*Eros granicollis*, *atorufus* (Japan); v. Kiesenwetter, D. E. Z. XXIII p. 305; *Wankowiczi* (Litthauen); Bourgeois, Bull. Ent. Fr. 1879 p. XXXIX.

*Caenia Bourgeoisii* (Hakone); v. Harold, Stett. Ent. Zeit. 40 p. 333, *Dondonensis* (D.) p. 105, *calida* (ibid.) p. 106; derselbe, Col. Heft. XVI.

*Calopteron semivittatum* (Rio Negro, Col.) p. 26 Pl. 4 Fig. 14 *vagepictum* (Ubáque) p. 28, *pyrrhomelas* (La Luzéra) p. 31 Fig. 17, *pennatum* p. 32 Fig. 18, *rubrotestaceum* (Medellin) p. 33, *insidiosum* (La Vega) p. 34, *lepidum* (Medellin) p. 35, *blandulum* (ibid.) p. 37, *Muhlenbecki* (Muzo) p. 38, *exile* (Näre-Honda), *acupalpe* (ibid.) Fig. 20 p. 39; Bourgeois, Ann. Ent. Fr.; *Volxemi*, *juvenile*, *anxium* Dej. Cat. (Brasil.); derselbe, C. R. Ent. Belg. 1879 p. XVI f., *Jimenezii* (Mexico); Dugès, La Natureleza, Vol. IV p. 181.

*Dictyoptera atricollis* (Amur), *rufiventris* (Külele); Kraatz, D. E. Z. XXIII p. 125.

*Lygistopterus Umhangi* (La Luzéra, Col.); Bourgeois, Ann. Ent. Fr. 1879 p. 18.

*Lycus Fernandèzii* (Mexico); Dugès, La Nature IV p. 175, *inermis*, *spinosus* (Pungo Andongo); v. Harold, Col. Heft. XVI. p. 104.

**Dasyllidae.** *Eucinetus caucasicus* (Suram); Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX p. 475.

**Elateridae.** Elatérides de l'Amur décrits par le Dr. Candèze; D. E. Z. XXIII p. 281 ff., . . . du Targabatai; derselbe u. Kraatz; ebenda p. 283.

*Morostoma* (n. g. Allotriin., artic. ultimo palporum elongato insigne) *palpale* (Madagascar); Candèze, Cist. Entom. II No. XXII p. 468 Pl. 16 Fig. 1.

*Telesus* (n. g. Monocrepid.) *Ritsemae* (Congo); derselbe, Notes from the Leyden Museum II p. 10.

*Elius elegans* (Borneo); Candèze, Notes from the Leyden Museum II. p. 8.

*Parhemiops angustus* (Sumatra); Candèze, Notes from the Leyden Museum II. p. 5.

*Psephus seniculus* (Zanzibar); Candèze, Notes from the Leyden Museum II p. 7.

*Silesis sanguinolentus* (Sumatra); Candèze, Notes from the Leyden Museum II p. 5.

*Tetrigus grandis* (Nagasaki); Lewis, Ent. Monthl. Mag. XVI. p. 155.

*Glyphonyx frontalis* (Sumatra); Candèze, Notes from the Leyden Museum II p. 5, *posticus* (Mindanao), *erraticus* (Luzon); derselbe, C. R. Soc. Ent. Belg. XVIII p. CXXVII.

*Agonischius lateralis* p. 3, *fasciatus*, *bimaculatus* p. 4 (Sumatra), *ornatus* (Andai) p. 10; Candèze, Notes from the Leyden Museum II.

*Lepturoïdes inaequalis* (Amur); Candèze, D. E. Z. XXIII. p. 282.

*Agriotes puerilis* (Amur); Candèze, D. E. Z. XXIII. p. 282, *sepes* (Kawachi), *sericans* (Awomori Bay); Lewis, Ent. Monthl. Mag. XVI. p. 157.

*Ectinus Simoni* (Syrien); Stierlin, Mitth. Schweiz. Entom. Ges. V. p. 511.

*Corymbites Christophi* (Amur); v. Kiesenwetter, D. E. Z. XXIII. p. 145; *ligneus*, *ferrugineipennis* p. 281, *puberulus* p. 282, (Amur); Candèze ebenda; *depressus*, *corpulentus* p. 283, derselbe ebenda, (*Diacanthus*) *songoricus* (Targabatai); Kraatz, ebenda; *informis* (Ala-Tau, Songar.); derselbe ebenda p. 287, *mundulus* (Kii; Yanato); Lewis, Ent. Monthl. Mag. XVI. p. 157.

*Penia stictica* (Sumatra); Candèze, Notes from the Leyden Museum II p. 3.

*Cardiophorus rubiginosus* (Sumatra); Candèze, Notes from

the Leyden Museum II. p. 2; *rameus* (Japan); Lewis, Ent. Monthl. Mag. XVI. p. 156.

*Cryptorhynchus valesiacus* (Val Entremont, Schweiz); Stierlin, Mitth. Schweiz. ent. Gesellsch. V. p. 440, *telluris* (Haagi); Lewis, Ent. Monthl. Mag. XVI. p. 156.

*Melanoxanthus confusus* (Sumatra); Candèze, Notes from the Leyden Museum II. p. 2.

*Elater Candezei, simillimus* p. 123, *pallipes* p. 124 (Amur); Kraatz, D. E. Z. XXIII, *lepidus* (Baklanowsky, Sibir.); Mäklin, Öfv. Finsk. Vet.-Soc. Förh. XIX. p. 30, *Ryei* (Taisho), *rubridorsus* (I ibid) p. 155, *puniceus, carbunculus* (Awomori Bay, Nipon) p. 156; Lewis, Ent. Monthl. Mag. XVI.

*Melanotus hapatesus* (Sumatra); Candèze, Notes from the Leyden Museum II p. 3, *Bernhardinus* (Schweiz); Stierlin, Mitth. Schweiz. ent. Ges. V. p. 439, *caudex* (Wakayama); Lewis, Ent. Monthl. Mag. XVI. p. 156.

*Limonium Kraatzi* (Amur); Candèze, D. E. Z. XXIII. p. 281, *atricolor* (Kii); Lewis, Ent. Monthl. Mag. XVI. p. 157.

*Athous laetus* (Amur); Candèze, D. E. Z. XXIII. p. 281; *Langsdorffi* (Riviera); Stierlin, Mitth. Schweiz. ent. Ges. V. p. 590, *aerosus* (Kii); Lewis, Ent. Monthl. Mag. XVI. p. 157.

Ueber *A. niger* und seine Verwandte s. L. v. Heyden in der D. E. Z. XXIII. p. 372 ff.

*Anchastus Compositarum* (St.-Helena); Wollaston, Col. St.-Helenae p. 69, *spectabilis* (Sumatra); Candèze, Notes from the Leyden Museum II. p. 1.

*Melanthoides nitidus* (Sumatra); Candèze, Notes from the Leyden Museum II. p. 1.

**Eucnemidae.** Frivaldszky giebt eine Darstellung der aus Ungarn bekannt gewordenen Arten; die Diagnosen sind in lateinischer Sprache, sonstige Bemerkungen in ungarischer abgefasst; Termész. Füzet. III. p. 204 ff.

*Dromaeolus angusticollis* (Sumatra); Bonvouloir, Notes Leyd. Mus. II. p. 54.

*Henecocerus angusticollis* *Bonv.* var.; Notes from the Leyden Mus. II p. 56.

**Throscidae.** *Trixagus longulus* (Japan); Weise, D. E. Z. XXIII p. 148.

**Buprestidae.** Thomson fügt seinem vorigjährigen Verzeichniß der Typi Buprestidarum Mus. Thoms. eine Appendix Ia hinzu. Paris, Deyrolle 1879. In demselben werden 187 weitere neue Arten seiner Sammlung, größtentheils mit den handschriftlichen Namen Laferté's beschrieben: *Sternocera* 2, *Dystaxia* 1, *Steraspis* 3, *Chryso-dema* 4, *Lampetis* 7, *Dicercomorpha* 2, *Bubastes* 2, *Diceropygus* 1,

Melobasis 20, Torresita 1, Cinyra 2, *Aristosoma* (n. g.) 2, (*Chalcogenia* n. g. für *Anthaxia cuprea* Gory), *Notographus* (n. g.) 1, Melanophila 1, *Anthaxia* 3, *Anilara* (n. g.) 2, *Dactylozodes* 1, *Stigmodera* 22, *Colobogaster* 2, *Chrysobothrys* 16, *Hypocisseis* (n. g.) 1, *Cisseis* 12, *Choraebus* 2, *Sambus* 2, *Corydon* 1, *Synechocera* 1, *Amorphosoma* 1, *Agrilus* 48, *Paragrilus* 1, *Aphanisticus* 2, *Callimicra* 3, *Trachys* 4, *Brachys* 1, *Taphrocerus* 2, *Lius* 6, *Lioplenra* 1, *Pachyseelis* 4.

Derselbe löst (Rev. et Mag. d. Zool. 1878) die Gattung *Polybothrys* Spin. in 18 Gattungen auf und giebt von diesen eine tabellarische Uebersicht, deren Latein weder leicht verständlich noch grammatisch richtig ist. Zu den 67 Arten des Saunders'schen Katalogs macht Thomson 42 neue bekannt, so dass die Zahl der jetzt beschriebenen 109 beträgt, von denen 90 sich in der Thomson'schen Sammlung befinden. Die neuen Arten sind: *Polybothrys gloriosa, superba; Hemisobothrys infraspiciens, caeruleifinis; Pseudophthalma videns; Amphisbeta Spinolae; Laconides chalybeoventralis; Phobetodes vespertilio; Enharpya (!) chaotica; Carcinias spectralis; Erebodes Jansonii, Deyrollei, Squalus; Alampetis granulosissima, dissimilis, incongrua, quadriplicata, extrema, soror, pisciformis, simulatrix ambigua; Aplax obscura, Pycnbothrys ruficauda, viridichalybea, molesta, silphoides, subsilphoides, obscurella, elongata, adelpha, ovularis; Coccinellopsis puncticollis, orbicularis, aënea, circum, caudalis, cordiformis, mystica, moesta, obsoleta, decolor;* ausserdem werden noch 3 weitere neue Gattungen aufgestellt: *Palaebbothrys* (Type: *P. ochreatea* Oliv.), *Cornelia* (Type: *C. pyropyga* Coq.) und *Icaria* (Type: *I. alata* Gor.). Die Gattung ist, wie bekannt, auf Madagaskar beschränkt und die hier aufgeführten Arten stammen von Antananarivo und Fianarantsoa her.

Derselbe lässt (ebenda 1879) die Groupe des *Psiloptérites* Revue passieren. Es sind aus dieser Gruppe (einschliesslich 13 neu beschriebener) 216 Arten in Thomson's Sammlung vertreten; auf *B. serripennis* Gory ist die neue Gattung *Chalcoplia* gegründet.

*Callistroma* (n. g. prope *Plionam*, sed mesost. et metast. aequalia) *oxypra* (Upolu); Fairmaire, Pet. Nouv. Ent. II p. 153.

*Trachys bifrons* (Amur); v. Kiesenwetter, D. E. Z. XXIII. p. 256.

*Brachys orichalcea* (Amur); v. Kiesenwetter, D. E. Z. XXXII. p. 255.

*Agrilus Salléi* (Mexico); Dugès, La Nature IV. p. 172; *peregrinus* (Amur); v. Kiesenwetter, D. E. Z. XXIII. p. 145, *impressifrons* p. 254, *Ribbei* p. 255 (Amur); derselbe ebenda.

*Paracupta Bechuana* (Zambezi); Thomson, Bull. Ent. Fr. 1879. p. CXXXI.

*Diceromorpha caeruleipennis* (Vavao); Fairmaire, Pet. Nouv. II. p. 153, *pyrochlora* (Kandaon) p. 166; derselbe ebenda; *farinosa* (Andam. I.) Thomson, Bull. Ent. Fr. 1879. p. LXIII.

*Chalcotaenia australis* (Rockhampton), *Telamon* (Gayudah); Fairmaire, Pet. Nouv. E. II p. 166; *africana* (Zambezi); Thomson, Bull. Ent. Fr. 1879. p. CXXX, *Salamandra* (Austr.); derselbe ebenda p. CLVIII.

*Iridotaenia cupreo-varia*, *purpureipennis* (Andaman I.); Waterhouse, Tr. Ent. Soc. Lond. 1877. p. 5; *Delia* (Andaman I.); Thomson, Bull. Ent. Fr. 1879. p. LXIII.

*Coraeus bifasciatus* Oliv. im Jahre 1877 in Eichenbeständen bei Mühlhausen sehr häufig; Stett. E. Z. 1878. p. 197 f.

*Belionota intermedia* (Sumatra), *Hilae* (Amboina); Lansberge, C. R. Ent. Belg. 1879. p. CXLVIII.

*Sphenoptera pyrogastrica*, *Bechuana*, *validiapex* (Zambezi); Thomson, Bull. Ent. Fr. 1879 p. CLXIV.

Ueber die Variabilität der *Ptosima novemmaculata* s. Bland in den Pet. Nouv. Entom. Nr. 216. p. 311.

*Stigmodera sternoceroïdes* (Austr.) p. XIII, *imperator* (Swan R.), *Menalcas* (Victoria) p. XIV; Thomson, Bull. Ent. Fr. 1879; *Alcyone* (Queensl.), *Atalanta* (Austr.); derselbe ebenda p. LXXVIII f., *ostentatrix* (Austr.) derselbe ebenda p. XCIII, *Delia* (Paroo), *Deyrollei* (Austr.) p. CXXIV f; derselbe ebenda.

*Anthaxia scorzonerae* (Olymp) p. 129, *Mascheli* (Kaukasus) p. 130, *pinguis* (Parnes), *Olympica* (O.) p. 131; v. Kiesenwetter, Ent. Monatsbl. II, *hyrcana* (Astrabad); Kirsch, ebenda p. 132.

*Dicerca moesta* bei Stettin im April (1878) gefangen; Stett. E. Z. 1878. p. 415.

*Capnodis Indica* (Almora); Thomson, Rev. et. Mag. 1879. Rev. d. Psilopt. p. 20.

*Perotis longicollis* (Kleinasien); Kraatz, Ent. Monatsbl. II. p. 142.

*Psiloptera* (Xerxes Mars. var.?) *viriditarsis* (Florenz); Schaufuss, Nunq. Otios. III. p. 480.

*Lampetis spissiformis* (Zambezi, wird später zum Typus von *Damarsila* erklärt) p. CXXXVII; *Bechuanorum*, *lethalis* (ibid.) p. CXLIII f., *ocelliger*, *chryso-gastrica*, *subcatenulata* (ibid.) p. CL f. Thomson, Bull. Ent. Fr. 1879., *margaritacea* (Cayenne), *Eva* (Ins. Flores), *costicella* (Sansibar); derselbe, Rev. et Mag. 1879.

*Damarsila Hercules*, *Omphale*, *conturbata* (Zambesi), *subumbrosa*, *Raffrayi* (Sansibar), *Transvaalensis* (Tr.), *suspecta*, *substriata* (Natal), *Gerstaeckeri* (Mozambique); derselbe ebenda.

*Chrysodema foraminifera* (Flores); Lansberge, C. R. Ent. Belg. 1879 p. CXLVIII.

*Chalcophora chinensis* (Süd-Ch.); Schaufuss, Nunq. Otios. III p. 480.

*Chrysochroa Bimanensis* (I. Bima), Lansberge, C. R. Ent. Belg. 1879. p. CXLVII.

*Catoxantha Netscheri* (Sumatra); Lansberge, C. R. Ent. Belg. 1879. p. XLVII, *purpurascens* (Borneo); Ritsema Cz., Notes from the Leyden Museum I. p. 48.

*Sternocera Eschscholtzi* (Zanzibar); Thomson, Bull. Ent. Fr. 1879 p. CXII, *pulchra* (Usangare Mts.); Waterhouse, Trans. Ent. Lond. 1879 p. 319.

**Scarabaeïdae.** Wie bekannt, zeichnet sich das Nervensystem der Angehörigen dieser Familie durch eine grosse Concentration der Bauchkette aus, indem alle Ganglien, sogar das g. infraoes. (Rhizotrogus) zu einer gemeinsamen in der Brust gelegenen Masse verschmolzen sein können, an welcher die dem Abdomen zugehörigen Knoten als ein wenig entwickelter, hinterer Anhang erscheinen. Doch können auch die vorderen Brustknoten getrennt bleiben. Bei *Glaphyrus micans* verschmilzt sogar nur der erste Bauchknoten mit dem letzten Brustknoten, während die übrigen Bauchknoten (bis auf die beiden letzten) getrennt bleiben, aber allerdings zumeist in die Brust hinaufgerückt sind. Das Nervensystem von *Glaphyrus* führt somit zu dem der Pectinicornier mit getrennten Bauchknoten hinüber. E. Brandt, Protok. Trud. Russk. Ent. Obschestwa X.

Die Scarabaeiden des Amur-Gebietes von Dr. G. Kraatz; D. E. Z. XXIII p. 229 ff.

*Cyphochilus vestitus* (Cambodja) p. 82, *obscurus* (Laos), *proximus* (Burmah) p. 83; Sharp, Col. Heft. XV.

*Coprini*. *Saphobius Wakefieldi* (Neu-Seeland); Sharp, Ent. M. M. XIII p. 192.

Intelligence in Canthon; Brendel, Amer. Natur. 1879 p. 654.

*Epilissus morio* (Madag.); v. Harold, Col. Heft. XVI p. 225.

*Heliocopris Sturleri* (Java); v. Harold, Col. Heft. XVI p. 225.

*Caccobius Christophi* (Amur); v. Harold, D. E. Z. XXIII p. 229.

*Catharsius Timorensis* (T.); Lansberge, C. R. Ent. Belg. 1879 p. CXLVIII.

*Onthophagus laminatus* Burm. i. c. (China, Ind.); E. Taschenberg, Giebel's Zeitschr. LII p. 107, *penicillatus* (Birma) p. 225, *remotus*, *birmanicus*, *pollicatus* (ibid.), *niloticus* (Kordofan) p. 226; v. Harold, Col. Heft. XVI.

*Oniticellus martialis* (Birma), *tessellatus* (Java); v. Harold, Col. Heft. XVI p. 227.

*Oxyomus porcellus* (Ungarn); Frivaldsky, Termész. Füzet. III p. 5.

*Aphodius melanostictus* in Grossbritannien; E. M. M. XV. p. 280.

*A. pacificus* (Sandwich I.); Sharp, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879 p. 90, *brahminus*, *segmentarius* (Birma); v. Harold, Col. Heft. XVI p. 227.

*Rhyssemus madagassus* (M.); v. Harold, Col. Heft. XVI p. 228.

Fairmaire lichtet das Dunkel, das bisher über die Gattung *Eremasus Muls.* verbreitet war; Ann. Ent. Fr. 1879 p. 168 f. Die Fühler sind achtgliederig, die Augen klein und von oben nicht sichtbar; die Gattung steht zwischen den Aphodiinen und Troginen; *Tolius Sharp* ist mit ihr synonym. *T. aenëus Sharp* = *E. unistriatus Muls.*; *Aegialia Marmottani (Fairm.)*. die Sharp für *E. unistriatus* erklärt hatte, gehört zur Gattung *Millingenia Sharp*, und *M. fossor Sharp* = *M. Marmottani (Fairm.)*. (Ob Fairmaire hierin Recht hat, bleibt fraglich, da er der Gattung *Eremasus* eine kurze doppelte Krallen zuschreibt, während *Mulsant* nur eine einzige Krallen angab.)

*Orphnini.* *Hybalus granicornis* (Batna) p. 171, *reclinans* (Marocco) p. 172; Fairmaire, Ann. Ent. Fr. 1879.

*Geotrupini.* *Geotrupes pyrenaeus Charp.* auch in den Vogesen; Stett. Ent. Zeit. 40 p. 156.

*G. lateridens Guér.-Menev.* ist *G. subarmatus Fairm.* aus der Türkei und Griechenland. Die Angabe Chili's als Vaterland des *G. lateridens* beruht auf einem Irrthum; Gilnicki, Le Naturaliste 1879 p. 100.

*Trogini.* *Trox Whiteheadi* (St. Helena); Wollaston, Coleopt. St.-Helenae p. 61; *Haroldi* (Aschaffenburg); Flach, D. E. Z. XXIII p. 155.

*Liparochrus raucus, crenatulus, asperulus, aberrans* (Austral.) Fairmaire, Pet. Nouv. Ent. II p. 166.

*Melolonthini.* *Hoplia aurantiaca* (Java), *Bowringi* (Penang) p. 265, *fulgida* (Malacca), *aurata* (Sarawak) p. 266, *scutellaris* (N. China) p. 268; Waterhouse, Cist. Entom. II; *Reinii* (Japan); v. Heyden, D. E. Z. XXIII p. 339 und Bericht Senck. naturf. Ges. 1878—79 p. 87.

*Hymenoplia distincta* (Badajoz); S. de Uhagon, An. Soc. Esp. Hist. Nat. VIII. p. 203. L. IV. Fig. 2.

*Serica rufolineata* (Pungo Andongo); v. Harold, Col. Heft. XVI p. 44.

*Camenta Westermanni* Dej. i. l. (Angola); v. Harold, Col. Heft. XVI p. 46.

*Maechidius bidentulus*, *bilobiceps*, *Albertisi* (Austral.); Fairmaire, Pet. Nouv. Ent. II p. 166.

*Faula lineata* (Medellin); Waterhouse, Cist. Ent. II Nr. XXI p. 421.

*Flatipalpus albolanosus* (Souf); Fairmaire, Ann. Ent. Fr. 1879 p. 249.

*Pachydema xanthochroa*, *rufina* (Tunis); Fairmaire, Le Naturaliste 15. Avr. 1879 und Ann. Ent. Fr. 1879 p. 247.

*Tanyproctus peltates* (Algier?); Marseul. Nouv. et Faits (2) Nr. 25 p. 99.

*Apogonia proxima* (Andaman Isls.) p. 223, *polita* (Siam), *coriacea* (Ceylon) p. 225, *pallescens* (Penang) p. 227; Waterhouse, Cist. Entom. II, *laevicollis* (Java, Sumatra), *heptagona* (Borneo), *cribrata* (Java), *rugosa* (ibid.); Lansberge, C. R. Ent. Belg. 1879 p. CXLIX, *Sanghira* (Sanghir Ins.); Oberthür, Ann. Mus. Civ. Genova XIV. p. 568. Pl. I. Fig. 1.

*Rhizotrogus Bleicherii* (Oran) p. 250, *Thiebaultii* (Constantine), *obtusiolobus* (Algier) p. 251, *subcristatus* (Batna), *Arianae* (I Naxos), *Bruckii* (Taygetus) p. 253, *modestus* (Oran) p. 254; Fairmaire, Ann. Ent. Fr. 1879; *fallax*, *serrifunis* p. 472, *arcilabrus* p. 473; Marseul, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX.

*Ancylonycha Celebensis* (C.); Lansberge, C. R. Ent. Belg. 1879 p. CL.

*Lachnosterna squamuligera*, *nigricollis* (N.-Guinea); Th. Kirsch, Mitth. k. Mus. Dresd. II p. 141.

*Schizonycha modesta* (Cuanza); v. Harold, Col. Heft. XVI p. 47.

*Melolontha vulgaris* mit monströsen Vorderbeinen; Verh. und Mitth. Siebenb. Ver. Hermannstadt XXIX p. 108.

*M. soror* (Suram); Marseul, Verh. Z. B. G. Wien XXIX p. 474.

*Rhopaea Aruensis* (A.); Lansberge, C. R. Ent. Belg. 1879 p. CL, *uniformis* (Duke of York I.), *Vitiensis* (Fidji I.); Fairmaire, Le Naturaliste 1879 p. 70.

*Exopholis pinguis* (Sumatra); Lansberge, C. R. Ent. Belg. 1879 p. CL.

*Elaphocera Martorellii* (Carthagena); Fairmaire, Ann. Ent. Fr. 1879 p. 241, *funebri* (Magenta, Algier); derselbe ebenda p. 249, *rufidens* (Helenendorf); Marseul, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX p. 474.

*Rutelini*. E. Metschnikoff. O bolsniach lizinok chlebnawo schuka (Krankheiten der Larve der *Anisoplia austriaca*). Odessa 1879.

*Phyllopertha nazarena* (N.); Marseul, Nouv. et Faits (2) Nr. 18 p. 71.

*Spilota Burmeisteri* (Malaisia); Lansberge, C. R. Ent. Belg. 1879 p. CLII.

*Anomala pygidialis* (Neu-Guinea); Th. Kirsch, Mitth. k. Mus. Dresd. II. p. 141; *anchoralis* (Java), *luctuosa* (Amboina, Ceram), *Ternatana* (T., Batchian, Gilolo), (*Euchlora*) *pulchripes* (Sumatra, Borneo) p. CLI, *Scheepmakeri* (Java), *crassa* (ibid.) p. CLII; Lansberge, C. R. Ent. Belg. 1879.

*Mimela anomala* (Amur); Kraatz, D. E. Z. XXIII p. 234; *nana* (Java); Lansberge, C. R. Ent. Belg. 1879 p. CLIII.

*Popilia minuscula* (Sansibar); v. Harold, Stett. Ent. Zeit. 40 p. 333.

*Adoretus quadridens* (Aegypten) p. 71, *evanescens* (Laghout) p. 72; Marseul, Nouv. et Faits (2) Nr. 18.

Camerano giebt eine Monographie der Gattung *Geniates Kirby*; Att. d. R. Acc. d. Sci. d. Torino, XIV p. 229 ff. Auf das Literaturverzeichnis folgt die Charakteristik der Gattung, analytische Tabelle der (32) Arten und dann deren ausführliche Beschreibung. Die meisten Arten (,alle bis auf 2, die in Montevideo, resp. Sydney vorkommen,) sind in Brasilien zu Hause und auf dieses Land beschränkt; 2 kommen auch in Venezuela und eine in Neu-Granada vor. Als neu sind *G. bituberculatus* p. 239, *multicornis* p. 246, *Truqui* p. 248, *rugosus* p. 253, *immaculatus* p. 260, *affinis* p. 261, *fuscescens* p. 264, *incertus* p. 267, *laevis* p. 273 beschrieben.

*Dynastini. Orizabus* (n. g., Vertreter der australischen Gattung *Chiroplatys* in Mexico; die Unterschiede scheinen sehr geringfügiger Natur zu sein: „un peu plus, un peu moins“) *cultripes* (Orizaba) p. 261, *Salléi* (Jalapa), *marginatus* p. 262, *isodonoides* (! Toluca) p. 263; Fairmaire, Rev. et Mag. de Zool. 1878.

*Pentodon variolo-punctatus* (Nordafri.); Fairmaire, Ann. Ent. Fr. 1879 p. 172.

*Isodon subcornutus* (Austral.); Fairmaire, Le Naturaliste 1879 p. 46.

*Scaptophilus Fabius* (La Plata?), *striatellus* (Buenos Ayres; Entre Rios) p. 264, *quadratus* (Bolivien) p. 265, *cribratus* (Brasil.) p. 266; Fairmaire, Revue et Magas. de Zool. 1878.

*Horonotus variolicollis* (Bowen); Fairmaire, Le Naturaliste 1879 p. 46.

*Dipelicus lobatus* (Amboina); *Oryctes bituberculatus* (Sumatra, Celebes); Lansberge, C. R. Ent. Belg. 1879 p. CLIII.

*Xyloryctes Florensis* (Flores); Lansberge, C. R. Ent. Belg. 1879 p. CLIII.

*Mixigenius Leander Thoms.* = *Scarabaeus barbicornis Latr.* = *Podischnus Tersander Burm.*; Fairmaire, Revue et Mag. de Zool. 1878 p. 266.

*Lycomedes Burmeisteri* (Medellin); Waterhouse, Cist. Ent. II Nr. XXI. p. 422. Pl. 9. Fig. 1.

*Chalcosoma Beccarii Gestro* ♀; Lansberge, C. R. Ent. Belg. 1879 p. CLIII.

*Cetoniini*. Chas. O. Waterhouse. A third contribution to the knowledge of the Cetoniidae of Madagascar. Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 74 ff.

J. O. Westwood. A Decade of new Cetoniidae. Trans. Ent. Soc. London 1879 p. 199 ff. Pls. III, IV.

R. Gestro. Nuove contribuzioni allo studio dei Cetonidi Malesi et Papuani. Ann. Mus. Civ. Genova XIV p. 5 ff.

*Nyassinus* (n. g.; a *Genucho*, *Lissogenio*, *Scaptobio* differt tibiis ant. in utroque sexu muticis, in ♀ tantum angulum loco dentis exhibentibus) *maculipes* p. 199 Fig. 1, *lugubris* (*Nyassa* S.) p. 200 Fig. 2; Westwood, Trans. Ent. Soc. Lond. 1879. Pl. III.

*Neptunides* (n. g. Caelorrhinae affine) *polychrous* (Zanzibar), *abundans* (ibid.); Thomson, Bull. Ent. Fr. 1879 p. CVI f.

*Gnorimimelus* (!) n. g. für *Ceratorrhina Batesii* p. 18; *Haematotus* (n. g.) *Fritschii* (Südafrika) p. 20; *Melinesthes* (n. g. für *Genyodonta umbonata* und) *simillima* (Südafrika) p. 25; *Chondrorrhina* n. g. f. Pl. abbreviata p. 26; *Dyspilophora* n. g. f. *Gnath. trivittata* p. 27; *Taeniesthes* n. g. f. *Heterorr. specularis*; *Smaragdesthes* (n. g. für *Coryph. alternata* p. 28 und) *affinis*, *nigricollis* (Guinea); *Scythropestes* n. g. für *Gen. bicolor* p. 29; Kraatz, Entom. Monatsbl. II.

*Ranzania Bertolonii* (Bagamoyo); Lucas, Bull. Ent. Fr. 1879 p. LXXXI; Thomson macht auf die Unterschiede dieser Art von *R. splendens* aufmerksam und ist geneigt, darauf eine neue Gattung *Mephistia* zu gründen; ebenda p. CXIII.

*Plesiorrhina Watkinsoniana* (Isubu, W.-Afr.); Lewis, E. M. M. XV p. 198; *septa* (Südostaf.); v. Harold, Stett. Ent. Zeit. 40 p. 332.

*Cerätorrhina loricata* (Angola); Janson, Cist. Ent. II p. 141; *gemina* (W.-Africa); Lewis, E. M. M. XV p. 198 und 234; (*Aphelorrhina*) *Julia* p. 87, *bella* (Mongo-ma-Lobah), *tibialis* (Angola) p. 88; Waterhouse, Ann. a. Mag. N. H. (5) III, *Batesii* (Camaroons); Rutherford, Trans. Ent. Soc. 1879 p. 169. Pl. I Fig. 2. (Das von letzterem als ♂ zu *C. quadrimaculata* beschriebene und abgebildete Exemplar gehört nach Lewis zu einer anderen Art, die *C. viridipygus* genannt ist; *C. quadrim.* hat ein rothes Pygidium, wenigstens das ♀; Ent. Monthl. Mag. XV p. 113; vgl. indessen d. Ber. 1878 p. 473 (255).)

*Eudicella tetraspilota* (Pungo Andongo); v. Harold, Col. Heft. XVI p. 59.

*Coelorrhina excavata* (Pungo Andongo?); v. Harold, Col. Heft. XVI p. 60.

*Prigenia squamosa* (Sumatra); Ritsema Cz., Notes from the Leyd. Museum I p. 233.

*Heterorrhina hypoxantha* (Kittah); v. Harold, Col. Heft. XVI p. 64 Anm.

*Gymnetis Buckleyi* (Ecuador); Janson, Cist. Entom. II No. XXII. p. 539.

*Cotinis Antonii* (Mexico); Dugès, La Nature IV. p. 170.

*Clinteria cariosa* (Nyassa); Janson, Cist. Ent. II. p. 247.

*Ischiopsopa Lagleizei* (Amberbaki); Lansberge, C. R. Ent. Belg. 1879 p. CLIV, *nigriloba* (Dorey) p. 185, *emarginata* (Neu-Guin.) p. 186; Ritsema Cz., Notes from the Leyd. Museum I.

*Lomaptera fuscipennis* (Neu-Guinea); Th. Kirsch, Mitth. k. Mus. Dresd. II. p. 142, *Yorkiana* (Cape York) p. 248, *Nicobarica* (N.) p. 250; Janson, Cist. Ent. II; *brunneipennis* (Timor), *luctuosa* (Indien); Thomson, Bull. Ent. Fr. 1879 p. XXVII; *aurata* (Tawan); Gestro, Ann. Mus. Civ. Genov. XIV p. 6.

*Clerota Brahma* (Sumatra); Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova XIV p. 8.

*Chalcothea Bockii* (Sumatra); Lansberge, C. R. Ent. Belg. 1879 p. CLIV. *virens* p. 235, *Hasseltii* p. 237 (ibid.); Ritsema Cz., Notes from the Leyd. Museum I.

*Digenethle spilophora* (Neu-Guinea); Gestro, Ann. Mus. Civ. Gen. XIV p. 14.

*Macronota Sumatrana* (Ms. Singalan) p. 10, *aenea* p. 11, *monticola* p. 12 (ibid.); Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova XIV.

*Stenotarsia picta* (Antananarivo); Waterhouse, a. a. O. p. 74.

*Neophonia Duboulayi* (Salomon J.); Thomson, Bull. Ent. Fr. 1879 p. XCVI.

*Liostraca rufoplagiata* (Madagascar); Westwood, a. a. O. p. 206 Pl. IV. Fig. 4.

*Euchilia picipes*, *costifera* p. 75, *cupricollis*, *tarsalis* p. 76 (Antananarivo); Waterhouse a. a. O.

*Pygora bella*, *puncticollis* p. 77, *versicolor*, *hirsuta* p. 78 (Antananarivo); Waterhouse a. a. O., *ignita* (Madagascar); Westwood a. a. O. p. 204 Pl. IV Fig. 1.

*Pantolia rufobasalis* (Antananarivo); Waterhouse a. a. O. p. 79.

*Anochilia hydrophiloïdes* Fig. 2, *herbacea* Fig. 3 (Madagascar); Westwood a. a. O. p. 205 Pl. IV.

*Coptomia elegans* (Fianarantsoa) p. 79, *fulgida*, *lucida* p. 80, *modesta*, *marginata* p. 81, *laevis*, *uniformis*, *crucigera* p. 82, *crassa* p. 83 (Antananarivo); Waterhouse a. a. O.

*Gnathocera rufipes* p. 250, *lurida* p. 251, *gracilis* p. 252 (Angola), *cruda* (Nyassa) p. 253, *villosa* (Angola) p. 254; O. E. Janson, Cist. Ent. II.

Schizorrhina *Nera* (Ins. Thursday); Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova XIV p. 15.

Phymatopteryx *glaberrimus* (N'gami); Westwood a. a. O. p. 202 Fig. 4.

Glycyphana *scutellata* (Borneo) p. 142, *Andamensis* (A.) p. 143, *Nicobarica* (N.) p. 144; O. E. Janson, Cist. Ent. II, *rugipennis* (Sumatra); Ritsema Cz., Notes from the Leyden Museum I. p. 153.

Gametis *clytus* (Madagascar); Westwood a. a. O. p. 206 Pl. IV Fig. 5.

G. H. Horn giebt eine Synopsis der (14) Euphoria-arten der Verein. Staaten; Proc. Am. Philos. Society, XVIII p. 397 ff. Pl. IV Fig. 12—16. Als neu sind *E. verticalis* (Arizona), *aestuosa* (Kansas) p. 400, *hirtipes* (Nebraska) p. 401, *devulsa* (Texas) p. 402 beschrieben.

Elaphinis *levis* (Nyassa); Janson a. a. O. p. 256.

Anoplochilus *indutus* (Nyassa); Janson a. a. O. p. 257.

Oxythyrea *lucens* (Nyassa); Janson a. a. O. p. 258, *subcalva* (Biskra); Marseul, Nouv. et Faits (2) No. 18 p. 72.

Leucocelis *spoliata* (Pungo Andongo); v. Harold, Col. Heft. XVI p. 72.

Tephraea *rufo-ornata* (Nyassa); Janson a. a. O. p. 259, *ancilla* (St. Thomé); v. Harold, Col. Heft. XVI p. 68.

Cetonia (submarmorea var.?) *nigrocyanea* (Amur); Kraatz, D. E. Z. XXIII. p. 238; *insperata* (Yezo), *brevitarsis* (Nagasaki); Lewis, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 463, *bicostula* (Kairo); Marseul, Nouv. et Faits (2) Nr. 19 p. 74, *dominula* (Pungo Andongo); v. Harold, Col. Heft. XVI. p. 77, *impavida* (Nordindien), *famelica* (Nord-China); Janson, Cist. Entom. II. Nr. XXII. p. 538 f.

*C. papalis* Mohn. = Bremeri Schaum; Dohrn, Stett. Ent. Zeit. 40. p. 185.

Verschiedene Cetonia-arten wiederholt als Honigräuber in Bienenstöcken beobachtet; Girard, Bull. Ent. Fr. 1879. p. CVII.

*C. aurata* L. am Amur in Eurygonia- und Glycyphana-arten verwandelt; = *Protaetia Bensoni* Westw. vom Himalaya; Kraatz, D. Ent. Zeitschr. 1879. p. 241 ff., 304.

*Protaetia Andamanarum* (A.) p. 145, *advena* (Cap York) p. 260, *conspersa* (Borneo) p. 261; Janson a. a. O., *culta* (Formosa); Waterhouse, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 247.

*Pachnoda Simonsi* (Nyassa); Janson, a. a. O. p. 262; *perdix* (Südafrika); v. Harold, Mitth. Münch. 1879 p. 142.

*Diplognatha viridula* (Cap) 146, *striata* (Nyassa) p. 263; Janson a. a. O., *pagana* (Pungo Andongo); v. Harold, Col. Heft. XVI. p. 80.

*Anthracophora Scheepmakeri* (Ardjoeno, Java); Lansberge, C. R. Ent. Belg. 1879 p. CLIV.

*Scaptobius Parrianus* (Transvaal); Westwood, a. a. O. p. 201 Fig. 3.

G. H. Horn giebt eine monographische Revision der *Crema-stochilus*-Arten aus den Vereinigten Staaten; Proc. Amer. Philosoph. Societ. XVIII p. 382 ff. Pl. IV Fig. 1—11. 7 der von Westwood in seinem Thesaur. Entomol. Oxon. als neu beschriebenen Arten werden als Synonyme beseitigt: *C. Lecontei* = *Castaneae*; *Walshii* = *retractus*; *cicatricosus* und *Percheronii* = *variolosus*; *junior* = *squamulosus*; *crassipes* = *Schaumii*; *crenicollis* = *Knochii*; ein *C. Westwoodi* von Owens Valley (Calif.) ist als neu beschrieben auf S. 389.

*Crema-stochilus Villadae* (Mexico); Dugès, La Natureza IV p. 171.

*Inca Davisii* (Peru); C. O. Waterhouse, Cist. Ent. II p. 228.

*Gnorimus Dönitsi* (Japan); v. Harold, D. E. Z. XXIII. p. 366.

*Valgus albolineatus* (Antananarivo); Waterhouse a. a. O. p. 83, *pilosus* p. 238, *Vethii* p. 240 (Sumatra); Ritsema Cz., Notes from the Leyden Museum I.

**Lucanidae.** *Anoplocnemis dorsonotatus*, *semicinctus*, *alboguttatus*, *fulvus* (Australien, Swan R.), Chevrolat, Pet. Nouv. Ent. No. 215 p. 305.

*Prosopocoelus Bruijnii* (Sanghir Ins.); Oberthür, Ann. Mus. Civ. Genova XIV p. 567 Pl. I Fig. 4—6.

Oberthür macht das Weibchen von *Odontolabis Duivenbodi Deyr.* bekannt; Ann. Mus. Civ. Genova XIV p. 566.

*Mastochilus obliquus* (Jobi); Th. Kirsch, Mitth. k. Mus. Dresd. II p. 140.

*Dorcus nitidus* (Neu-Guinea); T. Kirsch, Mitth. k. Mus. Dresd. II p. 138.

*Gnaphaloryx curtus* (Neu-Guinea); Th. Kirsch, Mitth. k. Mus. Dresd. II p. 138.

*Macrodorcus Vanvolxemi* (! Yezo); Lewis, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 462.

*Trichostigmus glaber* (Jobi); Th. Kirsch, Mitth. k. Mus. Dresd. II p. 139.

*Nigidius Lichtensteinii* (Celebes); Ritsema Cz., Notes from the Leyden Museum I p. 129.

*Figulus marginalis* (Sumatra, Borneo); Ritsema Cz., Notes from the Leyden Museum I p. 189.

*Pelops Gestroi* (Ins. Yule); Kirsch, Ann. Mus. Civ. Genova XIV p. 18.

*Passalus cornutus* bringt durch Reibung der Hinterleibs-segmente an der Innenseite der Flügeldecken einen Ton hervor; Le Conte in Psyche, II p. 126.

**Heteroceridae.** *Heterocerus Biskrensis* (B.); Fairmaire, Ann. Ent. Fr. 1879 p. 169; *amoenus* (Bona, Alger); (*H. maritimus* Motsch.

ist wegen der gleichnamigen Guérin'schen Art *H. Motschoulskii* genannt); Reiche, ebenda p. 239; *Fausti* (Baku); Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX p. 545.

**Parnidae.** *Limnius fuscipes* (Blidah), *villosocostatus* (Oran); Reiche, Ann. Ent. Fr. 1879 p. 238.

*Elmis brunneus* (St. Helena); F. H. Waterhouse, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV p. 532; *velutinus* (Algier); Reiche, Ann. Ent. Fr. 1879 p. 238.

*Potamophilus abdominalis* (Madagascar); Waterhouse, Cist. Entom. II. No. XXII, August 1879.

**Georyssidae.** *Georyssus canaliculatus* (Spanien, Algier), *cupreus* (Algier); Reiche, Ann. Ent. Fr. 1879 p. 237.

**Byrrhidae.** *Chelonarium orientale* (Sumatra); Reitter, Notes from the Leyden Museum II p. 43.

Le Conte giebt eine synoptische Tabelle der amerikanischen Arten der Gattung *Limnichus*, unter denen *montanus*, *nebulosus*, *analisis*, *californicus*, *lutrochinus* (Colorado) neu sind; Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. V p. 515.

*Syncalyptra grisea* (Colorado); Le Conte, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. V p. 514.

**Dermestidae.** *Anthrenus Scrophulariae* ist wahrscheinlich mit Skeletten von Europa (England) nach Amerika importiert worden. Psyche, II p. 126; vgl. d. Ber. 1878 p. 462 (244).

Ueber die Unterschiede des europäischen *A. pimpinellae* und nordamerikanischen *A. thoracicus* s. Hagen in den Proc. Bost. Soc. XX p. 57 f.

Bellevoys fand *A. fuscus* ♂ mit 5gliederigen Fühlern in copula mit *A. museorum* L. (Verbasci Pz.) ♀ mit 8gliederigen Fühlern und vermuthet, dass *fuscus* Ol. (claviger Er.) das ♂ zu *museorum* sei; Le Naturaliste 1879 p. 93.

*Attagenus posticalis* (Biskra); Fairmaire, Ann. Ent. Fr. 1879 p. 169.

*Dermestes vulpinus* in bearbeitetem Tabak lebend; Le Naturaliste 1879 p. 76.

**Thorictidae.** *Thorictus foveicollis* (Baku, bei einer „grofsköpfigen“ Ameise mit *Paussus Turcicus* zusammen); Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX p. 545, *Lethierryi* (Biskra); Fairmaire, Ann. Ent. Fr. 1879 p. 168.

**Mycetophagidae.** *Propalticus* (n. g.) *oculatus* (Oahu); Sharp, Trans. Ent. Soc. Lond. 1879 p. 88.

*Litargus vestitus* (Oahu); Sharp, Tr. Ent. Soc. Lond. 1879 p. 88.

*Thriphyllus curticolis* (Bona); Fairmaire, Ann. Ent. Fr. 1879 p. 167.

**Lathridiadae.** *Merophysa acuminata* (Biskra); Fairmaire, Ann. Ent. Fr. 1879 p. 168.

*Myrmecoxenus Beturiensis* (Spanien); Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX p. 93.

*Corticaria Amurensis* (Amur); Reitter, D. E. Z. XXIII p. 224.

*Lathridius (Latridulus) approximatus* (St. Helena); Wollaston, Col. St.-Helenae p. 52.

**Monotomidae.** Horn schreibt eine Synopsis der nordamerikanischen Arten dieser Familie, die er in Uebereinstimmung mit Erichson den Lathridiaden zutheilt. Die Gattung *Nomophloeus Lec.* wird mit Europs *Woll.* vereinigt. Neu sind *Monotoma texana* (T.) p. 261; Europs *longicollis* (Calif.) p. 264; *Bactridium Fryi* (Rio) p. 266, *cavicolle* (Pensilv.) p. 267; Trans. Am. Ent. Soc. VII.

**Cryptophagidae.** *Zavaljus* (n. g. inter *Antherophagum* et *Leucochimatium*) *Fausti* (Kasan); Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX p. 544.

*Apytho* (n. g.) *aëneipennis* (Abyssinien) p. 318; *Tristaria* (n. g. prope *Hypocoprurum* et *Amydropam*) *Grouvellei* (Rockhampton) p. 321, *fulvipes* (Austr.) p. 322; Reitter, Stett. E. Z. 1878.

*Antherophagus convexulus* (Colorado); Le Conte, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. V p. 512.

*Elacatis Kraatzii* (Amur); Reitter, D. E. Z. XXIII p. 226.

*Cryptophagus obsoletus* (Amur); Reitter, D. E. Z. XXIII p. 221, *Croatius* (C.; Berlin); derselbe, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX p. 51; *lapidicola* (Kaukasus); derselbe ebenda p. 471.

*Emphylus americanus* (Colorado); Le Conte, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. V p. 513.

**Cucujidae.** Neue Cucujidae des königl. Museums in Berlin beschrieben von E. Reitter, Verh. Z. B. Ges. Wien XXVIII p. 185 ff.

*Passandrina* (n. g. prope *Hectarthrum*, a quo differt ant. 11-art., art. 1-mo incrassato, ovali, secundo minore, transverse quadrato, 3io elongato, apice incrassato, 4—10 valde transversis, incrassatis, intermediis latissimis, subtus excavatis et dense fulvo tomentosus, ultimo haud majore, subtriangulari) *egregia* (Madagascar); Reitter, a. a. O. p. 186 f.

*Monanus* (n. g. inter *Psammoecum* et *Telephanum*) *crenatus* (Oahu); Sharp, Trans. Ent. Soc. Lond. 1879 p. 85.

*Silvanus lateritius* (Ceylon); Reitter, Verh. Z. B. Ges. Wien XXVIII p. 194; *reflexus* (Sicilien); derselbe, ebenda XXIX p. 85.

*Cathartus angulicollis, cryptophagoïdes* (Columbien); Reitter, Verh. Z. B. Ges. Wien XXVIII p. 194 f.

*Laemophloeus bituberculatus* (Portorico); Reitter, Stett. E. Z. 1878 p. 316, *albipennis* (Columbien) p. 191, *concauus* (Cuba), *carinatus* (Aragua) p. 192; derselbe, Verh. Z. Bot. Ges. Wien XXVIII, cari-

*nulatus* (St. Helena); Wollaston, Coleopt. St.-Helenae p. 44; *Ribbei* (Amur); Reitter, D. E. Z. XXIII p. 220; *Weisei* (Deutschl.), *Krüperi* (Griechenland); derselbe, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX p. 78.

*Uliota puberula* (Indien); Reitter, Stett. E. Z. 1878 p. 316.

*Telephanus pulchellus* (Neu Valencia); Reitter, Verh. Z. B. Ges. Wien XXVIII p. 190.

*Pseudino Fritschii* (Cap); Reitter, Stett. E. Z. 1878 p. 315.

*Airaphilus serricollis* (Indien); Reitter, Stett. E. Z. 1878 p. 319; *Siculus* (S.), *Grouvellei* (Cartagena); derselbe, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX p. 82 f.

*Inopeplus aëneomicans* (Jamaica) p. 213, *violaceipennis* (Dorey), *terminatus* p. 214, *biguttatus* (Java) p. 215; Waterhouse, Ann. a. Mag. N. H. (5) III.

*Ino subocrescens* (! Fidji I.); Reitter, Stett. E. Z. 1878 p. 314, *elongatula* (Ceylon), *flavidorsis* (Columbien) p. 190, *immunda* (Tennessee) p. 191; derselbe, Verh. Z. B. Ges. Wien XXVIII.

*Platamus Richteri* (Neu-Valencia); Reitter, Verh. Z. B. Ges. Wien XXVIII p. 189.

*Platisus integricollis*, *angusticollis* (Neu-Holland); Reitter, Verh. Z. B. Ges. Wien XXVIII p. 188 f.

*Cucujus imperialis* (Assam); Lewis, E. M. M. XV p. 234.

*Catogenus acutangulus* (Aragua); Reitter, Verh. Z. B. Ges. Wien XXVIII p. 185.

*Hectarthrum bilineatum* (Madagascar); Reitter, Verh. Z. B. Ges. Wien XXVIII p. 186.

**Colydiadae.** *Antilissus* (n. g. inter Bupalam et Ciconem) *aper* (Sandw. I.); Sharp, Tr. E. Soc. Lond. 1879 p. 86.

*Pycnomerus verrucicollis* (Astrabad); Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX p. 543.

*Teredus politus* (S. Japan); Lewis, Ann. a. Mag. N. H. (5) p. 462

**Trogositidae.** *Peltastica Amurensis* (Amur); Reitter, D. E. Z. XXIII p. 220.

**Nitidulidae.** G. Horn bringt in den Trans. Am. Ent. Soc. VII eine Revision der nordamerikanischen Arten dieser Familie. Bei den Brachypterini, Carpophilini, Nitidulini, Cychramini und Ipini sind die Tarsen 5-, die Fühler 11-gliederig, bei den Rhizophagini 10-gliederig, bei den Cybocephalini Tarsen 4-, und bei den Smicripini 3-gliederig. Neue Gattungen sind: (Brachypterini) *Anthonaeus* (für *Colastus agavensis* Crotch) p. 273; (Nitidulini) *Perthalykra* p. 309 (Vorderfüße nur im männlichen Geschlechte erweitert; Vorder-schienen aufsen gezähnt; *P. Murrayi* (Oregon, Nevada) p. 309 Pl. 3 Fig. 25); *Orthoepelus* p. 311 (von der nahe verwandten *Epuraea* durch unbehaarten Körper und die nur beim ♂ erweiterten Vorder-tarsen verschieden); *O. quadricollis*. (Colorado) p. 312.

*Brachyleptus Motsch.* wird mit *Amartus Lec.* vereinigt; *Tribrachys Lec.* mit *Carpophilus Steph.*, *Omosiphora*, *Haptoncura* und *Micruria Reitt.* mit *Epuraea Erichs.*, dagegen *Phenolia Erichs.* von *Soronia Erichs.* getrennt.

*Pityophagus verticalis* (Color.); Horn, Trans. Am. Ent. Soc. VII p. 325.

*Ips rubromaculatus Reitt.* = *sanguinolentus Oliv.* var; derselbe ebenda.

*Ips Christophi, rufiventris* (Amur); Reitter, D. E. Z. XXIII p. 219.

*Cryptarcha pantherina* p. 217, *binaeva, ipsoïdes* (!) p. 218 (Amur); Reitter, D. E. Z. XXIII.

*Cr. bella Reitt.* = *concinna Melsh.*; *concinna Reitt.* nec *Melsh.* = *strigata F.* var; Horn a. a. O.

*Cybocephalus Reitterii* (Badajoz); S. de Uhagon, An. Soc. Esp. Hist. Nat. VIII p. 190, *californicus* (C.); Horn, Trans. Am. Ent. Soc. VII p. 320.

*Amphicrossus niger* (Arizona); derselbe ebenda p. 317.

*Cychramus Zimmermanni* (Süd-Carolina); Horn, Trans. Am. Ent. Soc. VII p. 319.

*Strongylus binotatus* (Amur); Reitter, D. E. Z. XXIII. p. 217.

*Meligethes semirufus* (Amur); Reitter, D. E. Z. XXIII p. 216, (*Acanthogethes pinguis* (New Foundl.); Horn, Trans. Am. Ent. Soc. VII p. 314.

*Stelidota Sibirica* (Amur); Reitter, D. E. Z. XXIII p. 216.

*Ipidia variolosa* (Amur); Reitter, D. E. Z. XXIII p. 215.

*Epuraea integra* (Arizona) p. 292, *fulvescens* (Canada) p. 296, *ovata, peltoïdes* (Michigan) p. 298, *umbrosa* (Fort Cobb), *scaphoïdes* (Colorado) p. 300; Horn, Trans. Am. Ent. Soc. VII, *latissima* (Sumatra); Reitter, Notes from the Leyden Museum II p. 42.

*Conotelus distinctus* p. 478, *irregularis* p. 479 (Neu Granada); Schaufuss, Nunq. Otiosus III.

*Brachypeplus tinctus* (Oahu) p. 83, *explanatus* (Honolulu) p. 84, *protinoïdes* (Halea Kala) p. 85; Sharp, Trans. Ent. Soc. Lond. 1879.

*Carpophilus decipiens* (Calif.) p. 279; *Colastus Yuccae Crotch* gehört ebenfalls in diese Gattung; Horn a. a. O., (subg. *Ecnomorphus*) *Sibiricus* (Amur); Reitter, D. E. Z. XXIII p. 215.

**Phalacridae.** *Phalacrus dispar* (Colorado); Le Conte, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. V. p. 513.

**Histeridae.** Énumération des Histerides rapp. de l'Archipel Malais, de la Nouvelle Guinée et de l'Australie boréale etc. par M. S. A. de Marseul; Ann. Mus. Civ. Genova XIV p. 254 ff. (77 Arten, 35 neue).

*Acritus Komani* (Nagasaki); Lewis, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 461, *permirus* (Java), *cingulidens* (Hatam) p. 282, *Wokauensis* (Aru), *torquillus* (Andai) p. 283, *auctus* (Teibodas), *hemisphaeroides* (Hatam) p. 284, *insipiens* (Aru) p. 285; Marseul a. a. O.

*Onthophilus ordinarius* (Irkutsk), *ostreatus* (China); *Aeletes flavitarsis* (Honolulu); Lewis, E. M. M. XVI. p. 78 f.

*Plegaderus Marseuli* (Japan); Reitter, D. E. Z. 1877. p. 371.

*Teretrius Somerseti* (Austral.); Marseul a. a. O. p. 281, *brunneus* (Arabien); Lewis, E. M. M. XVI. p. 78.

*Trypanaeus Gestroi* (Dorey); Marseul a. a. O. p. 255.

*Paromalus debilis* (Colorado); Le Conte, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. V. p. 515, *leo* (Java) p. 272, *clavis* (Key Ins.) p. 274, *evanescens* (Aru) p. 275, *vittula* (Ramoï), *acistrigus* (Java) p. 276, *honoratus* (Somerset), *keicola* (Key Ins.) p. 277, *Roberti* (Andai), *Teibodae* (Java) p. 278, *sculptipectus* (ibid.) p. 279; Marseul a. a. O.

*Bacanius Niponicus* (Nagasaki); Lewis, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 461.

*Apobletes expansus* (Ansus) p. 258, *diopsipygus* (Java) p. 259; Marseul a. a. O., *angolensis* (A.); Lewis, E. M. M. XVI p. 77.

*Pachychroeus arabicus* (A.), *Raffrayi*, *cylindricus* (Abyssinien) p. 77; *Epierus sylvanus* (Neu Seel.) p. 78; derselbe ebenda.

*Hetaerius ferrugineus* kommt vorzugsweise bei *Formica fusca*, seltener bei *F. sanguinea*, *Lasius niger*, *Tapinoma erraticum* und *Polyergus rufescens* vor; v. Hagens, E. Nachr. 1879. p. 259.

*Spathochus meridianus* (Sansibar); *Monoplius pinguis* (Cap) p. 60; *Phoxonotus Fryi* (Brasilien); *Teretriosoma festivum* (Paraná), *facetum* (Canada) p. 61; Lewis, Ent. Monthl. Mag. XVI.

*Phelister speculipygus* (Neu Guinea); Marseul, a. a. O. p. 271.

*Hister Christophi* (Amur); Reitter, D. E. Z. XXIII. p. 214, *marginè-punctatus* (Hakododi), *simplicisternus* (Hiogo); Lewis, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 461.

*Platysoma Sibiricum* (Amur); Reitter, D. E. Z. XXIII. p. 214, *platypygum* (Ramoï) p. 260, *fallaciosum* (Andai), *comes* (Cap York), p. 261, *Soronense* (Neu Guinea) p. 262, *ramoicola* (Ramoï) p. 263, *Hatamense* (H.) p. 464, *jobiense*, *hemistrium* (Neu Guinea) p. 265, *tribistriatum* (Hatam) p. 266, *suturistrium* (ibid.) p. 267, *retrospectum* (Somerset) p. 268, *discrepans* p. 269, *contritum* (ibid.) p. 270; Marseul a. a. O.

*Plaesius laevis* (Assam), *Mouhoti* (Laos), *planulus* (Nicobaren); G. Lewis, E. M. M. XVI. p. 76.

*Macrosternus Marseuli* (Angola); Lewis, E. M. M. XVI. p. 76.

Hololepta *amurensis* (Amur); Reitter, D. Ent. Zeitschr. XXIII. p. 213.

**Scaphidiadae.** Scaphisoma *elongatum* (Rio); F. H. Waterhouse, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV. p. 533.

Scaphidium *Reitteri* (Hiogo); Lewis, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 460, *aterrimum* (Sumatra); Reitter, Notes from the Leyden Mus. II. p. 41; *cyanipenne* p. 559, *metallescens* p. 560 (Fly River), *atripenne* (Somerset) p. 561; Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova XIV.

**Trichopterygidae.** A. Matthews macht in der Cist. Entom. II. p. 165 ff. Bemerkungen zu (19) Arten, die Crotch in Amerika gesammelt hatte; es finden sich 9 neue darunter.

Tr. Laetitia in England; Fowler, Ent. Monthl. Mag. XVI. p. 160.

Trichopteryx *vicina*, *castanea*, *xanthocera*, *californica*, *parallelipipida* (!), *cognata*; n. A., meist aus Brit. Columb.; Matthews a. a. O. p. 172 ff.

Ptilium *columbianum* (Br. C.), *humile* (San Diego), *obscurum* (Br. C.); Matthews, a. a. O. p. 170 f.

Ptinella *Matthewsiana* (St. Helena); Wollaston, Col. St.-Helenae p. 21.

Actidium *Crotchianum* (Br. Col.), *politum* (Calif.); Matthews a. a. O. p. 168.

**Silphidae.** Clambus *vulneratus* (Colorado); Le Conte, Bull. U. S. Geol. a Geogr. Surv. Terr. V. p. 512.

Colenis *foveicollis* (Badajoz); S. d. Uhagon, An. Soc. Esp. Hist. Nat. VIII. p. 188. L. IV. Fig. 1.

Hydnobius *longidens*, *curvidens*, *pumilus*, *obtusus*, *longulus*, *latidens* (Rocky Mts.); Le Conte, Bull. U. S. Geol. a Geogr. Surv. Terr. V. p. 511 f.; *apicicornis* (Lambessa); Fairmaire, Le Naturaliste, 1879. p. 5 und Ann. Ent. Fr. 1879. p. 165.

Catopsimorphus *Bedelii* (Oran); Fairmaire, Ann. Ent. Fr. 1879. p. 167.

Pholeuon *Merklii* (Balkan); Frivaldszky, Term. Füz. III. p. 232.

Choleva *Falklandica* (Falkl. Isl.); F. H. Waterhouse, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV. p. 531; *orchesioides* (Oran) p. 165, *cuneiformis* (Aetna) p. 166 Anm.; Fairmaire, Ann. Ent. Fr. 1879.

Apatetica *brunnipes* (Sumatra); Ritsema Cz., Notes from the Leyden Museum I. p. 48.

Ptomascopus *plagiaticipennis* (Japan; Pecking), *carbunculus* (Amaz.); Lewis, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 460.

Die Larven verschiedener Silpha-arten sind phytophag; E. Nachr. 1879. p. 153.

Nodynus *leuco-fasciatus* (Yamato); Lewis, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV. p. 460.

**Scydmaenidae.** v. Heyden bespricht die europäischen Arten der Gattung *Mastigus* *Latr.*, die am Boden unter Gras und Laub, meist zu Klumpen zusammengeballt, leben; (*M. palpalis*, *praelongatus*, *Heydeni*, *dalmatinus*, *ruficornis*); D. E. Z. XXIII. p. 369.

*M. pilifer* (Neapel?); Kraatz, ebenda p. 371.

*Cephennium Saulcyi* (Capella G., Croat.) p. 47, *Asturicum* (A.), *delicatulum* (Süd-Ungarn) p. 537, *fovangulum* (Bulgarien) p. 538; Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX.

*Euthia longula* (Colorado), *impressa* (ibid.); Le Conte, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. V. p. 513; *parallela* (Biskra); Fairmaire, Ann. Ent. Fr. 1879. p. 161.

*Euconnus Schlosseri* p. 48 und 470, *Thomayi* p. 49 (Capella); Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX, *Simoni* (Asturien); derselbe ebenda p. 542.

*Scydmaenus* (*elongatulus* var.?) *semicastaneus* (Capella, Croat.) p. 47, *Hopffgarteni* (ibid.; Südungarn) p. 48, *convexicollis*, *subsulcatus*, *Asturiensis* (A.), *plicicollis*, *Bulgaricus* (B.), *nodifer*, *ornatus* (Serbien) p. 538—541; Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX; *delfinicus*, *colchicus*, *cribrum* (Kaukasus); Saulcy, ebenda p. 469 f.

*Eumicrus Türkii* (Messina); Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX. p. 542.

**Pselaphidae.** C. Brown macht Remarks on the Pselaphidae of New Zealand; Trans. a. Proc. New. Zeal. Inst. VIII p. 271 ff.

Ebenda p. 273 ff. wiederholt Sharp die Beschreibung neuer Arten aus den Trans. Ent. Soc. London 1874 (vgl. d. Ber. 1874. p. 323 (71)).

Ein Beitrag zur Kenntniss europäischer *Pselaphidae* und *Scydmaenidae* von E. Reitter in den Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX. p. 533 ff. besteht wie gewöhnlich die gleichnamigen Aufsätze aus der Beschreibung neuer Arten.

L. W. Schaufuss. Pselaphiden Siams. Dresden 1877, 25 S. 4to.

*Octomicrus* (n. g. pone Bryaxim; antenn. art. 8-vus nono vel septimo brevior) *longulus* (Bangkok); Nunquam Otios. II p. 452 und Psel. Siams p. 14;

*Metaxoïdes* (n. g. Metaxi affine; ant. art. 9-11 aequae longi ac 1—7) *bruchiformis*; N. O. p. 453 und P. S. p. 13;

*Margaris* (n. g., aspectus ut in Tmesiphoro; robustus, antennae pedesque crassi, palpi maxill. tenuissimi) *imperialis* (Rockhampton); N. O. p. 454;

*Filiger* (n. g. pone Gambam; palp. max. art. ultimus acuminatus, filiformis) *ampliventris*, *cariniventris*, *conicicollis* (Siam); N. O. p. 454 u. P. S. p. 17;

*Somatipion* (n. g. Chennio vicinum) *globulifer* (K. George's Sd.); N. O. p. 457;

*Enantius* (n. g. Chennio affine) *punctipennis* (Bangkok); N. O. p. 459 und P. S. p. 18;

*Subulipalpus* (n. g. Narcodi affine; palp. max. art. quartus minutissimus, subuliformis) *spinicoxis* (ibid.); N. O. p. 459 und P. S. p. 23;

*Tetratarsus* (n. g.; auch *Tetrameres* geschrieben!; Tamoto affine; omnes tarsi quadri-art.) *plicatulus* (Siam); N. O. p. 460 und P. S. p. 24; Schaufuss.

*Scotoplectus* (n. g., ab *Euplecto* differt oculis alisque deficientibus, elytris brevibus connatis, antennis tenuibus, antennarum sulcis ad latera capitis conspicuis) *Capellae* (Croatien); Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX. p. 44, *Stussineri* (Krain); Saulcy, ebenda p. 46.

*Amicrops* (n. g. ab *Amaurope* differt capitis lateribus acuminatis, oculorum praesentia, tibiis posticis calcari terminali armatis, für *Amaurops* *Saulcyi* *Reitter* und) *Lederi* (Suram); Saulcy, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX. p. 467.

*Euplectus hipposideros* p. 12, *Solskii* p. 13 (Siam); Schaufuss a. a. O.; (Kirby *Denn.* var. ?; Waterhouse, Ent. Monthl. Mag. XVI. p. 123).

*E. minutissimus* *Aub.* in England und genau beschrieben; Fowler, Ent. Monthl. Mag. XVI. p. 158.

*Metopioïdes setifer* (Brasil.); Schaufuss, N. O. II. p. 451.

*Trimium latiusculum* (Goriza Croat.); Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX. p. 46.

*Bythinus Heydeni* (Croatien) p. 42, *Brusinae* (*Capella* ibid.) p. 43, *elephas* p. 467, *giraffa* p. 469 (Kaukasus), *curticollis* p. 533, *Asturiensis*, *monstripes* p. 434 (Asturien), *sculptifrons*, *Simoni*, *Bulgariensis* p. 535 (Bulgarien); Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX.

*Bryaxis Baumeisteri* p. 7, *cordata*, *mamilla*, *siamensis* p. 9, *forensis*, *nigrocephala* p. 10 (Siam); Schaufuss, P. S.

*Stratus ursinus* (Yucatan, Teapa); Schaufuss, N. O. II p. 452.

*Zethus opacus* (Siam); Schaufuss, P. S. p. 12.

*Batrisus septem-foveolatus* p. 15, *excisus* p. 16 (Bangkok); Schaufuss, P. S.

*Tychus semiopacus* p. 3, *testaceus* p. 4 (Bangkok); Schaufuss, P. S.

*Pselaphus multangulatus*, *canaliculatus*, *bifoveolatus*, *articularis* (Bangkok); Schaufuss, Psel. Si. p. 4 ff., *Merklii* (Bulgarien); Reitter, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX. p. 536.

*Jubus denticollis* (Mexico) p. 455, *subopacus*, *semipunctatus*, *spinicollis* (Neu-Granada) p. 456; Schaufuss, N. O. II.

*Centrophthalmus Clementis*, *forticornis*, *punctipennis*, *4-striatus* (Siam etc.); Schaufuss, Psel. Siam p. 20 ff.

**Staphylinidae.** Von Mulsant-Rey's Tribu des Brévipennes sind 5 Fortsetzungen erschienen: Trois. Fam.: Pédériens; Ann. Soc. Linn. Lyon XXIV. p. 1 ff. Pl. I—V. Quatr. Fam.: Euestethiens p. 289 ff., Pl. VI; Cinq. Fam.: Oxyporiens; Ann. Soc. d'Agricult. etc. de Lyon (4) X. p. 443 ff., Pl. I, Six. Fam.: Oxytéliens p. 453 ff.; Pl. I—VII; Sept. Fam.: Phléochariens; Ann. Soc. Linn. Lyon. XXV. p. 191 ff., Huit. Fam.: Trigonuriens p. 211 ff., Neuv. Fam.: Protéiniens p. 217 ff., Dix. Fam.: Phléobiens p. 253 ff., Pl. I u. II.

A. Fauvel's Notices entomologiques. 6 Partie. I Les Staphylinides de l'Afrique boréale. II. Revision du genre *Cyrtorhax*, Caën 1879, sind mir nicht zugekommen; ebenso derselben: Les Staphylinides des Moluques et de la Nouvelle Guinée.

Nach Eppelsheim ist die Synonymie einiger kritischer Staphylinen folgende: *Quedius aetolicus* Kr. = *cruentus* Ol., *proximus* Kr. = *semiaëneus* Steph., *nivicola* Kiesw. (nicht = *cruentus* Oliv., sondern) *Josue* Saulcy, *affinis* Brancsik = *picipennis* Scriba, Rey, *picipennis* Heer = *attenuatus*, *fallaciosus* Kr. = *boops*, *marginalis* Kr. = *obliteratus* Er., *muscorum* Bris. = *suturalis* Ksw.; *Stenus maculiger* Weise nicht = *laevigatus* Rey, sondern eigene Art; *tylocephalus* Kr. = *Guynemeri* Duv., *trivialis* Kr. = *morio*; *lepidus* und *Reitteri* Weise sind eigene Arten; *Bledius pygmaeus* Fauv. = *pusillus* Er., Kr., *Baudii* Fauv. = *Bl. agricultor* var. *pygmaeus* Kr.; Ent. Nachr. 1879. p. 193 ff.

*Edaphus Lederi* (Kaukasus); Eppelsheim, Verh. Ver. Brünn XVI. p. 118. Taf. I. Fig. 7.

*Narthecius claviceps* (Indien); Reitter, Stett. E. Z. 1879. p. 317; *Haroldi* (Madagaskar), *truncatipennis* (Ceylon); derselbe, Verh. Z. B. Ges. Wien XXVIII. p. 193.

*Ophioglossa Novae-Guineae* (Hatam); Fauvel, Ann. Mus. Civ. Gen. XII. p. 308. Pl. II. Fig. 39.

*Orobanus simulator* (Georgetown, Colo. und Vancouver Isl.); Le Conte, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. IV. Nr. 2. p. 452.

*Pelioptera specularis* (Sydney); Fauvel, Ann. Mus. Civ. Gen. XIII. p. 579.

*Siagonium Haroldi* (Japan); Weise D. E. Z. XXIII. p. 148.

*Proteïni*. *Micropeplus obliquus* (Br. Columbien); Le Conte, Tr. Am. Ent. Soc. VI, p. 252.

*Pseudopsis obliterated* (Colorado); Le Conte, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. V. p. 511.

*Homaliini*. *Anthobium* (Eusphalerum) *Sareptanum*; Eppelsheim, Stett. E. Z. 1878. p. 423.

*Homalium divergens* p. 26, *affine*, *confusum* p. 27, *saginatam*, *angustatum* p. 28, *languidum* p. 29, *curtipenne* p. 30 (Sibirien); Mäklin, Öfv. Finsk. Vet.-Soc. Förh. XIX.

*Deliphrum expansum* (Color.); Le Conte, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. V. p. 510.

*Olophrum limbatum* (Sibirien); Mäklin, Öfv. Finsk. Vet.-Soc. Förh. XIX. p. 23.

*Pycnoglypta sibirica* (S.); Mäklin, Öfv. Finsk. Vet.-Soc. Förh. XIX. p. 24.

*Boreaphilus Nordenskiöldii* (Sibirien); Mäklin, Öfv. Finsk. Vet.-Soc. Förh. XIX. p. 25.

*Microcalymma Dicksoni* (Sibirien); Mäklin, Öfv. Finsk. Vet.-Soc. Förh. XIX. p. 24.

*Piestini*. Le Conte stellt eine analytische Tabelle der nord-amerikanischen Gattungen auf und beschreibt *Ancaeus prolixus* (New York); Tr. Am. Ent. Soc. VI. 249 f.

*Oxytelini*. *Thinophilus* (n. g. für *Thinobius brevicollis*, major etc. p. 764 und) *luteipennis* (Lyon) p. 771; Mulsant-Rey, Ann. Soc. d'Agric. etc. de Lyon (4). X.

*Thinodromus hirticollis* (Lyon); Mulsant-Rey, Ann. Soc. d'Agric. etc. de Lyon, (4) X. p. 695.

*Thinobius gigantulus* (Texas) p. 239, *oxytelinus* (Calif.), *brachypterus*, *fimbriatus* (Michigan), *flavicornis* (New York) p. 240, *macropterus* (Cal.) p. 241; Le Conte, Trans. Am. Ent. Soc. VI.

*Apocellus stilicoïdes* (Florida), *analisis* (Louisiana); Le Conte, Tr. Am. Ent. Soc. VI. p. 243.

*Trogophloeus rufipennis* (Griechenland); Eppelsheim, Stett. E. Z. 1878. p. 422, *simplarius*, *convexulus*, *bledinus*, *uniformis*, *lithocharinus*, *arcifer*, *caloderinus*, *phloeoporinus* (Nordamerika); Le Conte, Tr. Am. Ent. Soc. VI. p. 244 ff., *suspectus* (Lyon) p. 712, *subopacus* (Béziers) p. 721, (subg. *Taenosoma*) *obsoletus* (Lyon) p. 739, (subg. *Troginus*) *luteicornis* (Hyères) p. 761; Mulsant-Rey, Ann. Soc. d'Agric. etc. de Lyon (4) X.

*Oxytelus niger* (Cal.) p. 235, *convergens* (Flor.), *punctatus* (Vancouver) p. 236, *sobrinus* (Cal.), *placusiis* (Washingt.) p. 237; Le Conte, Tr. Am. Ent. Soc. VI.

*Platystethus Quedenfeldti* (Japan); Weise, D. E. Z. XXIII. p. 147.

*Bledius adamus* (fossil in den Green River shales); Scudder, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. IV. p. 762.

Bl. (*Blediodes* subg.) *ruficornis* p. 597; Mulsant-Rey, Ann. Soc. d'Agric. etc. de Lyon (4) X; für Bl. *bicornis* *Ahr.* werden *Elbidus* p. 573, für Bl. *Verres Er. Pucerus* (!, in der richtigen Form *Podocerus* schon vergeben) p. 654, für Bl. *angustus* *Muls.-Rey Belidus* p. 657 subgg. novv. aufgestellt.

*Bledius vilis* (Sibirien); Mäklin, Öfv. Finsk. Vet.-Soc. Förh. XIX. p. 22.

*Bledius gularis* (Mittelstaaten) p. 218, *fortis* (Texas), *brevidens*

(New York) p. 219, *ferratus*, *jacobinus* p. 220, *cribricollis* p. 221, *cuspidatus* p. 222, *rotundicollis* p. 223, *nitidiceps*, *opacifrons* p. 224, *punctatissimus* p. 226, *laticollis*, *luteipennis* p. 227, *sinuatus*, *confusus* p. 228, *pleuralis* p. 229, *tau* p. 230, *cognatus* p. 231, *dimidiatus* p. 232; Le Conte, Tr. Am. Ent. Soc. VI, *vilis* (Sibirien); Maeklin, Öfv. Finsk. Vet.-Soc. Förh. XIX. p. 22.

*Ancyrophorus planus* (Oberer See), *annectens* (Calif.); Le Conte, Tr. Am. Ent. Soc. VI. p. 241 f.

*A. flexuosus* in Spanien; Act. d. l. Soc. Esp. de Hist. Natural. VI. p. 46.

*Osorius politus* (Florida), *planifrons* (Südstaaten); Le Conte, Trans. Am. Ent. Soc. VI. p. 215.

*Stenini*. *Stenus capitatus* Fauv. i. l. (Oran); Eppelsheim, Stett. E. Z. 1878. p. 421, *Hopffgarteni* (Capella, Croat.); derselbe, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX p. 40, *micropterus* p. 465, *Sura-mensis* p. 466 (Kaukasus); derselbe ebenda.

*Paederini*. *Throbalium!* n. g. für *Lathrobium dividuum* Er. p. 99; *Pseudobium* n. g. für *L. labile* Er. p. 106; Muls.-Rey; Ann. Soc. Linn. Lyon XXIV.

*Sunius vestitus* (Marseille) p. 273, *unicolor* (Südfrankr.) p. 276, *subditus* (Beaujolais, Lyon) p. 279; Mulsant-Rey a. a. O.

*Medon muscicola* (Frankreich) p. 128, *incertus* (Tarbes, Pyr.) p. 137; Mulsant-Rey a. a. O.; für *M. obsoletus* und *obscurelles* wird die Unterg. *Pseudomedon* errichtet p. 166; für *M. propinquus*, *bicolor* etc.: *Hypomedon* p. 156.

Eppelsheim ändert den Namen seines *Lathrobium sibiricum* (s. d. Ber. 1877. p. 381 (173)) wegen der gleichnamigen Fauvel'schen Art in *L. baicalicum* um; Stett. E. Z. 1878. p. 424.

*L. limitatum* (Krasnoyarsk); Maeklin, Öfv. Finsk. Vet.-Soc. Förh. XIX. p. 22, *crassipes* (Fréjus, Hyères); Mulsant-Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon XXIV. p. 32. Pl. II. Fig. 9.

Eppelsheim bespricht die Variabilität der *Lathrobium*-arten hinsichtlich der Ausbildung ihrer Flügel und der damit zusammenhängenden Länge der Decken; *L. quadratum* und *terminatum* hält er für eine Art; D. E. Z. XXIII p. 182 ff.

Kraatz hebt dagegen verschiedene Punkte hervor, die eine Artverschiedenheit beweisen sollen, und bildet das 7te Hinterleibssegment des Weibchens beider Arten im Holzschnitt ab; ebenda p. 193 ff.; J. Sahlberg schließt sich der Ansicht Kraatz's an und giebt synonymische Bemerkungen; ebenda p. 202.

*Ochtheophilus oblitus* (Ain) p. 807, *praepositus* (Pyrenaeen; = *Ancyrophorus praepositus* Pandellé i. l.) p. 812; Mulsant-Rey, Ann. Soc. d'Agric. etc. de Lyon (4) X.

*Staphylinini*. *Oxyporus elegans* (Louisiana), *lepidus* (New-

York); Le Conte, Tr. Am. E. S. VI. p. 215; *procerus* (Amur); Kraatz, D. E. Z. XXIII. p. 122. Taf. II. Fig. 3.

In einem Ueber vicarirende Flügeldeckenfärbung bei den Quedien betitelten Vortrag auf der Vers. d. Naturf. u. Aerzte in Baden-Baden, 20. Sept. 1879, erinnert Eppelsheim daran, dass bei *Q. cruentus* und *transcausicus* die rothe und schwarze Farbe der Flügeldecken sowohl in verschiedener Ausdehnung gemischt, wie auch jede für sich allein vorkomme, und dass das letztere auch bei mehreren Arten der *fulgidus*-Gruppe der Fall sei (*Q. curtus*, *fulgidus*, *maurus*), die zwar mit beiden Farben der Flügeldecken bekannt sind, doch so, dass die eine Farbe die gewöhnliche, die andere ein seltener Ausnahmefall ist. S. Mitth. Schweiz. Ent. Ges. V. p. 577 ff.

*Quedius abdominalis* (Kaukasus); Eppelsheim, Stett. E. Z. 1878. p. 419; *grandiceps* (Amur); Kraatz, D. E. Z. XXIII. p. 122.

*Gabrius pubens* (Var; im Geniste der Garonne); Muls.-Rey, Ann. Soc. Linn. Lyon XXV. p. 259.

*Philonthus flavo-terminatus* (St. Helena); Wollaston, Col. St.-Helenae. p. 26.

*Ocypus simulator* (Griech., Kleinas.); Eppelsheim, Stett. E. Z. 1878. p. 420.

*Xantholinus armatus* (St. Helena); Wollaston, Col. St.-Helenae p. 32, *nasutus* (Angola); v. Harold, Col. Heft. XVI. p. 27.

*Pachycorynus analis* (Salvatti); Fauvel, Ann. Mus. Civ. Gen. XII. p. 240; *tabuensis* (Tonga Tabu), *caledonicus* (Fichten Ins.); derselbe ebenda XIII. p. 536.

*Sterculia simplicicollis* (Medellin); Waterhouse, Cist. Entom. XXI. p. 421.

*Tachyporini*. Horn giebt in den Tr. Am. Ent. Soc. VI. p. 81 ff. Pl. I eine Synopsis der Gattungen und Arten der Vereinigten Staaten aus dieser Tribus, in der er noch die Unterabteilungen *Hypocypti*, *Tachypori*, *Bolitobii*, *Habroceri* unterscheidet. Folgende neue Gattungen werden aufgestellt: *Anacyptus* (antenn. art. 3—7 simul sumpti paullo longiores quam art. secundus) für *Hypoc. testaceus* Lec. p. 87; *Trichopsenius* für *H. depressus* Lec. p. 88; *Physetoporus* (*Tachino* et *Erchomo intermedius*) für *Coproporus grossulus* Lec. p. 106.

*Mycetoporus tenuis* (Oberer See); Horn a. a. O. p. 122; (*Ischnosoma*) *thoracicus* (Helenendorf) p. 463, *myops* (Suram) p. 464; Eppelsheim. Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX.;

*Conosoma bisignatum* p. 110, *castaneum*, *parvulum* p. 111, *scriptum* p. 112 (Nordam.); Horn a. a. O.

*Erchomus inflatus* (Arizona); Horn a. a. O. p. 107.

*Bolitobius intrusus* p. 115, *anticus* p. 117; Horn a. a. O.; *praenobilis* (Amur); Kraatz, D. E. Z. XXIII p. 121 Taf. II Fig. 1.

*Habrocerus Schwarzii* (Michigan); Horn a. a. O. p. 124.

*Leucocraspedum sidneense* (Sydn.); Fauvel, Ann. Mus. Civ. Gen. X. p. 281.

*Tachinus semirufus*, *tachyporoïdes* p. 94, *agilis*, *angustatus* p. 95, *debilis*, *repandus* p. 96, *mimus*, *addendus* p. 97, *parallelus* p. 98, *canadensis* p. 99, *Schwarzii* p. 100, *Crotchi* p. 101, *nitiduloïdes* p. 102; Horn, a. a. O.

*Tachyporus elegans* (Canada), *californicus* (C.); Horn, a. a. O. p. 103 f.

*Hypocryptus Crotchi* (Br. Columb.); Horn, Trans. Am. Ent. Soc. VI. p. 86, *nigritulus* (Rocky Mount.); Le Conte, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. V p. 510.

*Aleocharini*. *Myllaena caucasica* (K.); Eppelsheim, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX. p. 463.

*Lomechusa strumosa* wird von Ameisen gefangen gehalten; K. Laker, Jahresb. ak. naturw. Ver. Graz; V. (1879) p. 88.

*Phytosus Darwinii* (Falkland Isl.); F. H. Waterhouse, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV. p. 531.

*Leptusa Simoni* (Württemberg); Eppelsheim, Jahresh. Ver. vaterl. Naturk. Württemb. XXXV. p. 218 ff.; *Reitteri* (Capella-G.); derselbe, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX p. 38.

*Homalota Helenensis* (St. Helena); Wollaston, Coleopt. St. Helen. p. 25; *serricauda* (Derbent) p. 417, *armata* (Griechenland) p. 418; Eppelsheim, Stett. E. Z. 1878; (Alaobia) *Heydeni* (Capella, Croat.); derselbe, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX p. 39, (*Liogluta*) *trigemina* (Kaukasus) p. 459, (*Atheta*) *chefsurica* (Kasbek) p. 461, (*Geostiba*) *tuberiventris* (Alexanderhilf) p. 462; derselbe ebenda.

*Myrmedonia laeviceps* (Suram); Eppelsheim, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX p. 459.

**Paussidae.** *Paussus Andreæ* (Buitenzorg); Ritsema Cz., Notes from the Leyden Museum, Vol. I p. 44.

**Hydrophilidae.** Sharp macht einige Gegenbemerkungen zu von Harold's remarks on Japanese Hydrophilidae in dessen „Beiträge zur Käferfauna von Japan“; E. M. M. XV p. 278. (*Megasternum distinctum* Sharp ist nicht *Pachysternum haemorrhoum Motsch.*, und die von Harold unter letzterem Namen beschriebene Art wahrscheinlich auch nicht die Motchulsky'sche; die Tibien von *Cercyon dux* sind nicht „unbewaffnet“, sondern „einfach“, d. h., am Ende nicht scheinbar ausgerandet, wie es bei *C. litoralis* der Fall ist; *Cyclonotum breve* Shp. ist nicht *C. orbiculare* L. und auch *C. hispanicum* ist eine von beiden verschiedene Art).

*Prosthetops* (n. g. prope *Helophorum*; *ocellis duobus in fronte pone oculos sitis distinctum*) *Capensis* (Cap); F. H. Waterhouse, Journ. Linn. Soc. Lond. XIV. p. 533.

*Omicrus* (n. g. inter *Anacaenam* et *Volvulum*; Charaktere in der Speciesbeschreibung) *brevipes* (Oahu); Sharp, Trans. Ent. Soc. Lond. 1879 p. 81.

*Hydrochus smaragdineus* (El-Amri); Fairmaire, Ann. Ent. Fr. 1879 p. 159; *obtusicollis* (Marocco); derselbe, Pet. Nouv. II p. 141 und Le Naturaliste 1879 p. 5.

*Berosus tenuis, sexstriatus* (fossil in den Green River shales); Scudder, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. IV p. 760.

*B. spinosus* in den Soolteichen Salzburgs; v. Friedenfels in den Verh. und Mitth. Siebenb. Ver. f. Naturw. in Hermannstadt, XXX. p. 169.

*Laccobius elongatus* (! fossil in den Green River shales); Scudder, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. IV p. 761; *thermarius* (Baden im Aargau in Thermen, deren Temperatur zwischen 20° und 49° schwankt) p. 436, *elongatus* (! Tanger) p. 437; Tournier, Mitth. schweiz. ent. Ges. V.

*Helochares dilutus* im Salzwasser der Soolteiche bei Salzburg; v. Friedenfels, Verh. u. Mitth. Siebenb. Ver. f. Naturw. in Hermannstadt XXX. p. 171.

*Philhydrus Sahariensis* (El-Amri); Fairmaire, Ann. Ent. Fr. 1879 p. 160.

*Hydrobius decineratus* (fossil in den Green River shales); Scudder, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. IV p. 761.

*Tropisternus saxialis, sculptilis* (fossil in den Green River shales); Scudder, Bull. U. S. G. S. IV p. 759 f.

**Dytiscidae.** Régimbart's Versuch einer neuen Klassifikation der Dytisciden (d. Ber. 1878 p. 432 (214)) ist reproducirt in den E. Nachr. 1879 p. 125 ff.

Ueber das Summen von *Acilius sulcatus* und *Colymbetes fuscus* s. Laker, Entom. XII p. 21; vgl. d. Ber. 1878 p. 434 (216).

*Hydaticus subsignatus* (Pungo Andongo); v. Harold, Col. Heft. XVI p. 24.

Ueber einen monströsen *Dytiscus marginalis* ♂ s. oben p. 351 (119).

*Trogus Provancheri* (Quebec); Burque, Le Natural. Canad. XI p. 125 ff.

*Cybister Roeselii* ein Bewohner der Soolteiche bei Salzburg; v. Friedenfels, Verh. u. Mitth. Siebenb. Ver. f. Naturw. in Hermannstadt, XXX p. 170.

*Hydrovatus Aristides* (Aegypten); Leprieur, Bull. Ent. Fr. 1879 p. LXXXII und CXII.

Ueber den Unterschied des hochnordischen *Ilybius angustior Gyllh.* und *aenescens Thoms.* (= guttiger *Gyllh.*) s. Lentz in den E. Nachr. 1879 p. 19 f.

*Colymbetes fuscus* *Gasterosteus* (*leirus*, *pungitius*, *trachyurus*) und *Dytiscus* angreifend; C. R. Ent. Belg. 1879 p. CLV.

*Hydroporus* (*nigrolineatus*?) in den Soolteichen Salz-

burgs; v. Friedenfels, Verh. und Mitth. Siebenb. Ver. f. Naturw. in Hermannstadt, XXX p. 170.

**Carabidae.** Brandt lehrt in dem Nervensystem dieser Familie eine größere Mannigfaltigkeit kennen, als bisher bekannt war; die Zahl der Kopf- und Brustknoten ist übereinstimmend 2, resp. 3; aber die Zahl der Bauchknoten schwankt bei den Carabiden (incl. Cicindela) zwischen 2 und 7. Die Larven haben 8 Bauchknoten, von denen gewöhnlich die letzten verschmelzen (so dass das letzte Abdominalganglion der Imago das größte ist) und 1—2 vordere an den letzten Brustknoten heranrücken; bei Carabus verschmelzen die beiden ersten Bauchganglien untereinander, während alle Brust- und übrigen Bauchganglien einfach bleiben. Protok. Trudov. Russk. Entom. Obschestwa. XI nebst einer Tafel.

De Chaudoir fährt in seiner Énumération (des Cicindèles et) des Carabiques recueillis par M. A. Raffray dans les îles de Zanzibar etc. fort; Revue et Mag. de Zoologie 1878 p. 145 ff., 175 ff.

Verschiedene Carabiden (*Diachromus germanus*; *Harpalus ruficornis*; *Amara obsoleta* u. a.) Pflanzenfresser; Nördlinger, Lebensweise der Forstinsekten p. 1.

*Dyscherus Chaudoiri* (Madagascar); v. Harold, Stett. Ent. Zeit. 40 p. 329.

*Ferus procerus* (N.-Granada); Putzeys, Mitth. Münch. 1878 p. 55.

*Rhysotrachelus patricius* (Sansibar); v. Harold, Stett. Ent. Zeit. 40 p. 330.

**Bembidiini.** *Apteromimus* (Bembicid. subg., apterus, oculi parparvi, proth. postice angulatus) *platyderoïdes*; *Pseudophilochthus* (subg. n., proth. postice rotundatus, antennae filiformes) *nubigena*, *Grayanum*, *sublimbatum*, *trechoïdes*; *Endosomatium* (subg. n., ant. monilif.) *megalops*, *Dicksoniae*, *rufo-suffusum*, *gemmulipenne*, *fossor*, *evanescens* (St. Helena); Wollaston, Coleopt. St.-Helen. p. 7 ff.

*Scotodipnus brevipennis* (Ungarn); Frivaldszky, Termész. Füz. III p. 4.

*Bembidium stabile* (Colorado), *rubiginosum* (ibid.) p. 508, *acutifrons*, *praccinctus* (ibid.), *tigrinum* (Calif.) p. 509; Le Conte, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. V; *ignicola* (Hawaii); Blackburn, Ent. Monthl. Mag. XVI p. 109, *iricolor* (! Mittelmeerk.) p. 35, (Lymnaeum) *Abeillei* (Toulon) p. 36; Bedel, Faune du bassin de la Seine.

*Tachyta subvirens* (Zanzibar); Chaudoir, Rev. et Mag. de Zool. 1878 p. 193.

*Tachypus angulicollis* (Sicilien); Stierlin, Mitth. Schweiz. ent. Ges. V p. 441.

**Pogonini.** *Trechus* (Anophth.) *Gounellei* (Plateau d. Lantes); Bedel, Bull. Ent. Fr. 1879 p. CXXXVI, *cognatus* (Ungarn) p. 3,

*Balcanicus* (B.) p. 231; Frivaldszky, Termész. Füz. III; *Budae* (Ungarn) p. 6; Kenderessy ebenda.

*Anchomenini*. A. Preudhomme de Borre beginnt eine Étude sur les Espèces de la Tribu des Féronides qui se rencontrent en Belgique mit I. Anchoméniens. Ann. Ent. Belg. XXII p. 31 ff. Eine Charakteristik der Féronides oder Anchoméniens giebt der Verfasser ebensowenig, wie von der Gattung Anchomenus, mit der er Agonum vereinigt, indem er das Hauptgewicht auf die Arten, ihre geographische Verbreitung und die Art ihres Vorkommens legt; eine analytische Tabelle am Schluss der Aufzählung dient zur vorläufigen Orientierung.

*Megalonychus angolensis* (A.); v. Harold, Col. Heft. XVI p. 23.

*Platynus senex* (fossil in den Green River shales); Scudder, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. IV. p. 759.

*Xystosomus Belti, olivaceus* (Chontales); Bates, Proc. Zool. Soc. Lond. 1878. p. 601.

*Anchomenus lucipetens* (Oolaa, Hawaii), *incendiarius* (Kilauea); Blackburn, Ent. Monthl. Mag. XVI p. 105, (*Platynus proximus* (Balkan); Frivaldszky, Term. Füz. III p. 230.

*Cyclothorax Pele* (Kilauea), *bembidioides* (Mauna Loa) p. 107, *paradoxus* (ibid.), *Deverilli*, *Vulcanus* (Hawaii) p. 108; Blackburn, Ent. Monthl. Mag. XVI.

*Calathus semisericeus* (Marocco); Fairmaire, Le Naturaliste 1879 p. 5 und Ann. Ent. Fr. 1879 p. 137.

*Feroniini*. *Coronacanthus* (n. g.) *sulcatus* (Pt. Darwin); Mac Leay, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales II p. 216.

*Amara Cervini* (A. patriciae var?; Gornergrath am Mte. Rosa); Stierlin, Mitth. Schweiz. ent. Ges. V p. 510.

*Feronia* (*Platysma*) *Stuxbergi* p. 17, *Théli* p. 18, *gelida*, *scita* p. 19, *fragilis*, *infima* p. 20 (Sibirien); Mäklin, Oefvers. Finsk. Vet.-Soc. Förh. XIX, (*Pterostichus Merklii* (Balkan); Frivaldszky, Termész. Füz. III. p. 231.

*Pterostichus Plitvicensis* (Croatien); v. Heyden, Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX p. 37.

Nach Bates ist die Gattung *Eudromus Klug* von Lacordaire, Harold u. s. w. mit Unrecht als Synonymon von *Feronia* behandelt worden. Die Arten derselben gehören auch nicht Neu-Holland, sondern den centralen Gebirgen Madagaskars an und sind habituell durch die Länge und Schlankheit der Beine und Fühler ausgezeichnet. Zu *E. alternans Klug* (= *Omalosoma striatocollis Brullé*), *Omal. laevicollis Brull.* und *Eudr. emarginatus Putzeys* (ined.?) beschreibt Bates eine vierte und fünfte Art, *E. trisulcatus* p. 184 und *E. lucidipennis* p. 251; Entom. Monthl. Mag. XV.

*E. minor* (Madagaskar); v. Harold, Stett. Entom. Zeit. 40. p. 331.

*Molops latiusculus* (Croatien); Kraatz, D. E. Z. XXIII p. 154 und Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX. p. 38.

*Ceneus speculiferus* (Fidji I.); Fairmaire, Le Natural. 1879 p. 70.

*Harpalini*. *Tachycellus subditus* (Hiogo); Lewis, Ann. a. Mag. N. H. (5) IV p. 459.

Putzeys liefert Description des (112) *Selenophorus* de l'Amérique; Stett. E. Z. 1878 p. 1 ff. Neu sind *S. distinctus* (Columbien) p. 12, *apicalis*, *tessellatus* (Amazon.) p. 14, *Salléi* (Mexico) p. 17, *Rodriguezi* (Guatemala) p. 22, *seriatoporus* (Mexico) p. 23, *yucatanus* (Y.), *rufescens* (Venezuela) p. 24, *obscuricornis* (?), *opacus* (Amazon.) p. 26, *mundus* (Antillen) p. 29, *emarginatus*, *cardionotus* (Brasilien) p. 30, *subsinnuatus* (Mexico) p. 31, *cordatus* (Cayenne) p. 32, *foveatus* (Cumana), *striatopunctatus* (Antillen) p. 33, *puncticollis* (Haïti), *genuinus* (Cayenne) p. 34, *subcordatus*, *satyrus* p. 35, *mendicus* (Brasilien) p. 36, *xantholomus* (Col., Neu-Gr., Bras.) p. 37, *lugubris* (Buenos Ayres) p. 38, *flavipes* (Mexico), *vilis* (Amazon.) p. 39, *rufulus* (Venezuela) p. 40, *barysomoïdes* (Pampas) p. 41, *assimilis* (Mexico), *cariniger* (Haïti) p. 44, *cinctus* (Cuba) p. 45, *dilutipes* (Neu-Gr., Bras.) p. 47, *tarsalis* (Mexico) p. 49, *punctipennis*, *illustris* (Bras.) p. 50, *fulvicornis* (Neu-Freib.) p. 51, *agilis* (Amazon.) p. 52, *misellus* (Bras.), *pusio* (Caracas) p. 53, *tibialis* (Bahia), *dubius* (?) p. 54, *quadricollis* (Mexico) p. 55, *Batesi* (Amazon.) p. 56, *pleuriticus* (ibid.) p. 57, *modestus* (Columbien), *obscurus* (Brasil.) p. 58, *thoracicus*, *excisus* (Haïti) p. 59, *poeciloides* (Bras.) p. 61, *splendidus* (Guatemala, Mexico, Columb.) p. 64, *punctatulus* (Yucatan) p. 65, *glabri-pennis* (Columbien) p. 66, *liodiscus* (ibid.) p. 67, *rugulosus* (Amaz.), *velutinus* (Columbien) p. 68, *pubifer* (Antillen; Venez.), *circumfusus* (Columb.), *rugipennis* (Amaz.) p. 69, *crassiusculus* p. 70, *arcuatus* (Mexico), *curvipes* (?) p. 71.

*Harpalus alienus* (Veta Pass, Rocky Mts.); Le Conte, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. V p. 508.

*Bradycellus cordatus* (= *cordicollis* Fairm. nec Lec.); Schaufuss, Nunq. Otios. III p. 478.

*Anisodactylini*. *Gynandropus placidus* (Bras.) p. 289, *mexicanus* (Cordova) p. 291, *acutangulus* (Bras.) p. 292, *intermedius* (Oaxaca), *subquadratus* (Haïti) p. 293, *cyclogonus* (Venezuela), *agonoides* (Mexico) p. 294; Putzeys, Stett. E. Z. 1878.

*Anisodactylus Bewsheri* (J. Johanna); Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (5) III p. 351, *gracilis* (Pungo Andongo); v. Harold, Col. Heft. XVI p. 23.

*Licinini*. Bedel errichtet für Lic. Hoffmannseggi die neue Gattung *Orescius* (Prosternalspitze ungerandet; sonst wie *Licinus*); Faune du bassin de la Seine p. 59.

*Chlaeniini*. Chlaenius *Pugni* (Birma); Camerano, Atti d. R. Acc. d. Sci. d. Torino, XIV p. 146.

*Panagacini*. Euschizomerus *metallicus* (Indien); v. Harold, Stett. Ent. Zeit. 40 p. 331.

*Scaritini*. De Chaudoir liefert den ersten Theil seiner Monographie des Scaritides; Ann. Ent. Belg. XXII p. 124 ff. In der kurzen Einleitung bespricht Chaudoir die isolierte Stellung, die diese Gruppe unter den Carabicinen einnimmt, bedauert die geringe Kenntniss ihrer Larven und geht dann etwas näher auf die geographische Verbreitung ein. Für den beschreibenden Theil hat Chaudoir das Wort *paragena* eingeführt zur Bezeichnung des Theiles, der sich zwischen der Furche, in welche sich das erste Fühlerglied legt, und der Basis der Mandibeln befindet. Folgende neue Gattungen und Arten sind aufgestellt: *Oxylobus foveiger* (Indien) p. 133, *alveolatus* (ibid.), *costatus* (Malabar) p. 134; *Geoscapus Mac Leayi* (Austr.) p. 138; (*Ochyropus lucanoides* (Mt. Cameron); Putzeys p. 141 Anm.); *Otophthalmus* n. g. für *Scarites politus* Wied. p. 146; *Haplogaster* (n. g.) *ovatus* p. 159, (*humeralis* Putz. p. 151 Anm. (Hindostan)); *Glyptogaster* (n. g. p. 152 und 241, für *Scarites glypticus* Perty und) *boliviensis* (B.), *sulcipennis* (Bahia) p. 155, *convexiusculus* (Amazon.) p. 156; *Anomoderus* (n. g.) *costatogramulatus* (Neu-Caledonien) p. 157; *Coptolobus anodon* (Ceyl.) p. 160, *Taprobanae* (ibid.), *omodon* (ibid.) p. 161; *Haplotrachelus pasimachoides* p. 164, *rugososulcatus* (Zulu), *rugosostriatus* (Natal) p. 165, *gibbosus* (Caffrar.), *ignobilis* (Cap) p. 169, *Dregei* (Cap) p. 170, *Grandini* p. 171, *oviventris* (Natal), *transwaalensis* (! T.) p. 172.

*Scarites fatalis* (Angola); v. Harold, Col. Heft. XVI p. 17.

*Dyschirius montanus* (Color.); Le Conte, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. V p. 507.

Durch Ansicht des Originalexemplars von *Spelaeodytes mirabilis* kommt Reitter (Verh. Zool. Bot. Ges. Wien XXIX p. 547) zu der Ueberzeugung, dass diese Gattung mit Unrecht als mit *Reichea Saulcy* zusammenfallend und nur eine Untergattung von *Dyschirius* ausmachend angesehen wurde; sie ist eine, zwar mit *Dyschirius* verwandte, aber doch davon ganz verschiedene Gattung.

*Mouhotia Batesi* (Burmah); Lewis, E. M. M. XV p. 186.

Carenum *Darwiniense* (Pt. Darwin); *Carenidium Spladingi* (ibid.); W. Macleay, Proc. Linn. Soc. N. S. Wales II p. 214.

*Morionini*. Nach Putzeys sind die Angaben Westwood's, Le Conte's über die Zunge von *Platynodes* ungenau; dieselbe ist in der That hornig, sehr breit, und besitzt sehr schmale, häutige Nebenzungen. Die 4 ersten Tarsenglieder sind bei *Platynodes* sowohl wie bei *Morio* im ♂ breiter als im ♀; bei ersterer Gattung haben Glied 2 und 3 unterseits 2 Reihen gedrängter Haare (nicht

Schuppen); bei Morio findet sich diese Bekleidung auch an Glied 1; überdies hat Pl. breit gerundete, M. winkelige Schultern.

*Anthiini. Eccoptoptera* (n. g.; a Polyhirma elytris valde truncatis et emarginatis . . . distinctum; für Anthia mutilloïdes Bertol., Polyh. lagenula Gerst. und) *cupricollis* (Ms. Schimba; das erste Beispiel einer Art mit metallischem Pronotum in dieser Gruppe); Chaudoir, Rev. et Mag. de Zool. 1878 p. 189 f.

*Polyhirma perspicillaris* (Ms. Schimba) p. 187, *tenuicollis* (ibid.) p. 188; Chaudoir, Rev. et Mag. de Zool. 1878.

*Anthia ampliata* (Bagamoyo; Caffrar.); Chaudoir, Rev. et Mag. de Zool. 1878 p. 187, *calida* (Angola); v. Harold, Col. Heft. XVI p. 17.

*Graphipterus distichus* (Angola); v. Harold, Col. Heft. XVI p. 15.

*Lebiini. Cyliandrocranius* (n. g. incertae sedis; prope Demetriam collocatum sed forma valde diversa capitis) *rufulus* (Zanzibar); vielleicht gehört *Callida castanea Bohem.* in dieselbe Gattung; Chaudoir, Revue et Mag. de Zool. 1878 p. 152 ff.

*Polyaulacus* (n. g.; ligula Callidarum; palpi apice cylindrici, subattenuati; tarsi supra glabri, articulo quarto simplici; unguiculi fortius tridentati, dente intermedio longiore; caput dense fortiusque plurisulcatum; prothorax cribratus; cetera ut in Callidis) *brunneus* (Zanzibar, Mombaz); derselbe ebenda p. 157;

*Demetridula* (n. g. inter Demetriam et Aëtophorum) *pallida* (Mombaz); derselbe ebenda p. 160.

Chaudoir giebt als Unterschied der Gattung *Microsus* von *Mazoreus* den Zahn in der Ausrandung des Kinns und die stark perlschnurförmigen Antennen an; von *Caphora* unterscheidet sich die Gattung durch die vorn ausgerandete Oberlippe; neu ist *M. Mocquersyi* (Zanzibar und auf einem Schiff in Rouen); Rev. et Mag. de Zool. 1878 p. 146.

*Philophenga Horni* (Nevada) p. 245, *subcordata* (Ver. Staaten) p. 247; Chaudoir, Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou LII.

*Tetragonoderus subsulcatus* (Isl. Pemba), *insignicollis* (Natal, Mombaz); Chaudoir, Rev. et Mag. de Zool. 1878 p. 149.

*Nematoptera melanaera* p. 175, *lividipennis*, *fumata* p. 178 (Mombaz und Zanzibar); Chaudoir, Revue et Mag. de Zool. 1878.

*Lebia zanzibarica* (Z.) p. 176, *albidipennis* (Mombaz) p. 177; Chaudoir, Revue et Mag. de Zool. 1878.

*Lebistina* (?) *bicolor* (Zanzibar); derselbe ebenda p. 178.

*Menidius monogrammus* (Chili); Chaudoir, Bull. Soc. Imp. Nat. Moscou LII p. 232.

*Apristus latipennis* (Zanzibar; Natal); Chaudoir, Rev. et Mag. de Zool. 1878 p. 160.

*Dyscoleus Tantalus, Palmae* p. 147, *mutabilis, caliginosus* p. 148 (Oahu Mts.); Blackburn, E. M. M. XIV.

*Dromius communimacula* (Bou-Saada); Fairmaire, Ann. Ent. Fr. 1879 p. 155, *trapezicollis* (Zanzibar); Chaudoir, Rev. et Mag. de Zool. 1878 p. 158.

*Singilis zonata* (Mombaz); Chaudoir, Rev. et Mag. de Zool. 1878 p. 179.

*Callida levistriata* (Zanzibar) p. 150, *praestans* (Ms. Schimba) p. 151; Chaudoir, Rev. et Mag. de Zool. 1878.

*Brachynini*. *Crepidogaster bioculatus* (Mombaz); Chaudoir, Rev. et Mag. de Zool. 1878 p. 185.

*Pheropsophus Raffrayi* (Mombaz) p. 180, (*senegalensis* var.?) *nigriventris* (Zanzibar) p. 181, *stenopterus* (Pemba) p. 183; Chaudoir, Rev. et Mag. de Zool. 1878.

Ph. de Rougemont beschreibt an dem Bombardierapparat des *Brachynus* ein „organe condensateur“, welches ein Gas liefert und enthält von der Zusammensetzung  $O = 73,1\%$ ,  $CO_2 = 20,6\%$ ,  $N = 6,3\%$ . Der von der Analdrüse gelieferte Saft (Buttersäure) ist „passif“, so lange er eingeschlossen ist und wird erst „actif“, wenn er durch das comprimierte Gas herausgetrieben wird. — Aus der Literatur sind Rougemont nur die Angaben Dufour's über diesen Gegenstand bekannt; die bildliche Darstellung der Drüse ist etwas roh und nicht mit der Leydig's übereinstimmend. Bull. Soc. Sci. nat. Neuchatel XI p. 471 ff. mit einer Tafel.

*Br. scriptus* (Pemba); Chaudoir, Rev. et Mag. de Zool. 1878 p. 184.

*Helluonini*. *Planetes quadricollis* (Isl. Pemba); Chaudoir, Rev. et Mag. de Zool. 1878 p. 191.

*Ctenodactylini*. *Leptotrachelus pluriseriatus* (Peru); Chaudoir, Bull. S. J. Nat. Mosc. LII. 1. p. 264.

*Odontacanthini*. *Odontacantha dubia* (Fly River); Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova XIV p. 558.

*Casnonia seriepunctata* (Zanzibar); Chaudoir, Bull. S. J. Nat. Mosc. LII. 1. p. 267 und Rev. et Mag. de Zool. 1878 p. 193.

*Trigonodactylini*. *Hexagonia pallida* (Zanzibar); Chaudoir, Rev. et Mag. de Zool. 1878 p. 192.

*Carabini*. Kraatz bespricht die Varietäten des *Cychnus rostratus* L. (var. *major, elongatus Hoppe* und var. *minor, pygmaeus Chaud.* nebst Unterformen); D. E. Z. XXIII p. 70 ff.

*C. armeniucus* (A.); Chaudoir, Le Naturaliste 1879 p. 109.

*Cychnus testeus* (fossil in den Green River shales); Scudder, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. IV p. 758.

Kolbe beschreibt die Puppe von *Carabus nemoralis*, die er im April einige Zoll tief in der Erde fand, und aus der nach 6 Tagen der Käfer ausschlüpfte; D. E. Z. XXIII p. 48.

*C. frater* (Sibirien); Kraatz, ebenda p. 397; *Gossarei* (Amur); Haury, E. Nachr. 1879 p. 114, *acutangulus* (Kleinasien); Chaudoir, Le Naturaliste 1879 p. 109.

Monströses Exemplar von *Carabus intricatus*; Sitzber. Z. B. Ges. Wien XXVIII p. 17. Die *Carabus*-Arten der Hudsonsbay von Dr. L. v. Heyden; D. E. Z. XXIII p. 161 ff.; *C. irregularis* var. maj. bucephalus; Kraatz, ebenda p. 170; über einige Motschulsky'sche *C.*-Arten; derselbe ebenda p. 171 ff.; *C. amoenus* Chaud. p. 173; über die bei Trapezunt vorkommenden *Carabus* p. 175, über die Varietäten und Verwandten des *C. sibiricus* Fisch. und *obliteratus* Fisch. p. 387 ff. ebenda; die schlesischen Varietäten des *C. cancellatus*; derselbe, Zeitschr. f. Entom., Breslau. N. F. 7. Heft. p. 57 ff.

Kraatz bespricht die Arten der Gattung *Tribax* Thoms. (Tr. Nordmanni, Bonplandi, lamprus, chalconatus (l), torosus, Calleyi); D. E. Z. XXIII p. 25 ff., 385—386.

*Ceroglossa ferruginea* (Zanzibar) p. 151, *piceola* (Amur) p. 152; Chaudoir, Rev. et Mag. de Zool. 1878.

Ueber einige Varietäten des *Procrustes coriaceus* (var. *imminutus* aus dem Plisevica-Gebirge); Kraatz, D. E. Z. XXIII p. 63 f. *Nebria Rhilensis* (Balkan); Frivaldszky, Term. Füzet. III p. 230.

*Elaphrini*. *Elaphrus tuberculatus* (Jenisei); F. W. Mäklin, Oefv. Finsk. Vet.-Soc. Förh. XIX p. 16.

**Cicindelidae.** *Styphloderma* (n. g. Tetrachae affine; apterus; tarsi anter. ♂ ut in Megacephala) *asperatum* (Nyassa); Waterhouse, Ann. a. Mag. Nat. Hist. (4) XX p. 424.

*Distypsidera papuana* (Fly & Katau Rivers); Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova XIV p. 556.

*Cicindela Willistoni* (Wyoming); Le Conte, Bull. U. S. Geol. a. Geogr. Surv. Terr. V p. 507, *platycera* (Somerset) p. 553, *Albertisii* (Fly River, Neu-Guin.) p. 554; Gestro, Ann. Mus. Civ. Genova XIV.

Gissler giebt eine rohe Anatomy of *Amblychila cylindriciformis*; Psyche, II. p. 233 ff. mit einer lithographierten Tafel.